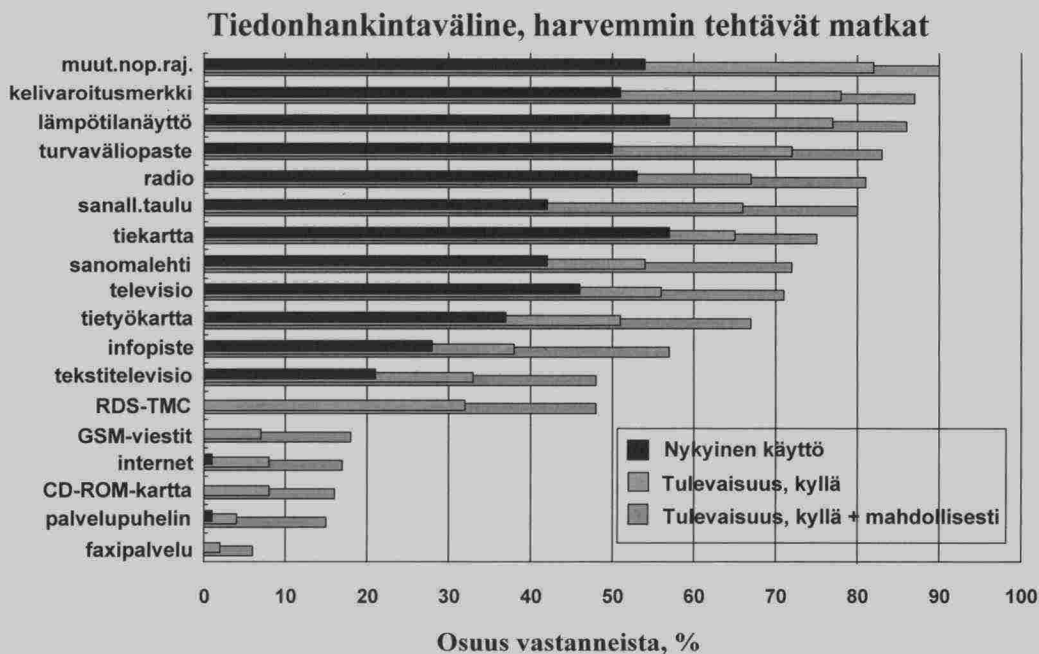




Tielaitos

Merja Penttinen

Autonkuljettajien informaatiotarpeet



Tielaitoksen
selvityksiä

73/1996

Helsinki 1996

S6 Liikenteen
hallinta

Tielaitoksen selvityksiä
73/1996

Merja Penttinen

Autonkuljettajien informaatiotarpeet

Tielaitos
S6 Liikenteen hallinta

Helsinki 1996

ISSN 0788-3722
ISBN 951-726-297-3
TIEL 3200440
Oy Edita Ab
Helsinki 1997

Julkaisun kustannus ja myynti:
Tielaitos, hallintopalvelut,
painotuotemyynti
Telefaksi 0204 44 2652

Joutsenmerkin arvoinen paperi

Tielaitos
Opastinsilta 12 A
PL 33
00521 HELSINKI
Puh. vaihde 0204 44 150

Asiasanat: tienkäyttäjän informaatio, tietopalvelu, tienkäyttäjät, kuljettajat, mielipiteet, haastattelututkimukset, muuttuvat opasteet, liikenteen hallintajärjestelmä

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaista informaatiota autonkuljettajat tarvitsevat ja haluavat, mitä tiedonhankintavälineitä he haluavat käyttää sekä miten tieto vaikuttaa autonkuljettajien käyttäytymiseen. Tiedontarve selvitettiin erikseen usein toistuvilla ja harvoin tehtävillä matkoilla. Aineisto kerättiin puhelinhaastatteluilla, joihin osallistui 1 002 kuljettajaa koko maasta.

Suosituimpia tiedonhankintavälineitä olivat erilaiset muuttuvat opasteet, sanomalehti, televisio ja radio, joista liikenneinformaatiota saa muun tiedonhankinnan yhteydessä. Seuraavaksi suosituimpia olivat mm. tie- ja tietyökartta, tekstitelevisio, RDS-TMC ja infopisteet. Internetin, GSM-viestien, palvelupuhelinten, CD-ROM-karttojen ja faxipalvelujen käyttö ja tarve olivat vähäisiä.

Harvoin tehtävillä matkoilla kaikkia tiedonhankintavälineitä arvioitiin käytettävän enemmän kuin usein toistuvilla matkoilla. Alueellisia eroja tiedonhankintavälineiden käytössä oli vähän ja ne olivat pieniä. Paljon ajavat halusivat muita enemmän tietoa suoraan autoon (muuttuvat opasteet, RDS-TMC ja GSM-palvelut). Miehet olivat hieman naisia kiinnostuneempia RDS-TMC:stä ja GSM:stä. Nuoret olivat hieman muita kiinnostuneempia GSM:stä ja CD-ROM-kartasta.

Usein toistuvalla matkalla piti tärkeänä tai erittäin tärkeänä sää- ja kelitietoja 37 %, tietyötietoja 31 %, liikenteen sujumista koskevia tietoja 40 % ja reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskevia tietoja 16 % vastanneista. Vastaavat prosenttiosuudet harvemmin tehtävien matkojen osalta olivat sää- ja keli 54 %, tietyöt 44 %, liikenteen sujuminen 45 % ja reitit, matka-ajat sekä aikataulut 27 %.

Tärkeimpinä sää- ja kelitietoina pidettiin tien liukkautta, jäisyyttä, polanteisuutta ja sohjoisuutta. Tärkeimpiä tietyötietoja olivat puolestaan kiertotiet ja tietyöalueen pituus ja tärkeimpiä liikenteen sujumista koskevia tietoja kiertotiet ja häiriön ajankohta, kesto ja häiriön vaikutusalueen pituus. Reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskevista tiedoista kiinnostavimpia olivat reitin nopeusrajoitukset ja raskaan tai hitaan liikenteen määrä.

Kuljettajista 36 % oli valmiita maksamaan GSM-puhelimeen tulevista liikenneviesteistä, 57 % infopisteestä saatavista tulosteista, 52 % palvelupuhelimeen soittamisesta ja 52 % RDS-TMC-laitteesta. GSM-viesteistä oltiin valmiita maksamaan keskimäärin 52 mk kuukaudessa (vain ne, jotka olivat valmiita maksamaan), infopisteen tulosteista 11 mk/kpl, palvelupuhelimeen soittamisesta 3 mk minuutilta ja RDS-TMC-laitteesta 960 mk.

Tulosten mukaan informaatiolla voidaan vaikuttaa eniten ajotapaan ja matkan mukavuuteen. Matkantekopäätökseen ja kulkutavan valintaan voidaan vaikuttaa vähemmän.

Keywords: driver information, information service, road user, driver, opinion poll, variable message sign, traffic management

ABSTRACT

This study was designed to investigate what kind of information Finnish drivers need and like to receive, which means of communication they prefer and how the information influences them. The data were collected by telephone interviews. Totally, a representative sample of 1,002 Finnish drivers were interviewed. The study has been granted European Community financial aid in the field of Trans-European Networks-Transport.

The most popular sources of information were variable message signs, television, newspaper and radio. Road maps, road work maps, text television, RDS-TMC and information monitors at service stations were also considered important. The drivers showed least interest in Internet, GSM messages, as well as individual telephone service and fax service provided by the road administration.

All information sources were estimated to be more important for infrequent than frequent trips. There were little differences between driver categories (i.e. sex, age, experience and area of residence). Nevertheless, the most experienced drivers wished to receive more on-the-road information (variable message signs, RDS-TMC and GSM-messages). Men were more interested in RDS-TMC and GSM than women. Young drivers were more interested in GSM and CD-ROM-map than the others.

On frequent trips, the proportion of drivers that estimated information to be important or very important varied according to the subject as follows: weather 37%, road constructions 31%, the fluency of traffic, congestions and incidents 40% and routes, travel times and schedules 16%. On rarely made trips, the corresponding proportions were: weather 54%, road constructions 44%, the fluency of traffic 45% and routes, travel times and schedules 27%.

Concerning road and weather conditions the drivers appreciated information on slipperiness, ice, slush and snowfall. Regarding road works, drivers considered important information about alternative routes and the length of road work sections. Information about lowered speed limits and the quality of the pavement in the road work section were also relatively important. With regard to the fluency on traffic flow, drivers considered most important the information of alternative routes and the duration of the delays. Regarding routes, travel times and schedules, information of speed limits and the amount of slow traffic were considered most important.

When asked about the willingness to pay for different services, 36% of the drivers were willing to pay for GSM-messages (traffic information), 57% for prints from information terminals, 52% for calls to service telephone and 52% for RDS-TMC-device. For GSM-messages the drivers were willing to pay FMK 52 a month on average (only drivers who were willing to pay something). The corresponding prices were FIM 11 for a print from information terminals, FMK 3 per minute for calls to service telephone and FIM 960 for RDS-TMC-device (1 FMK \approx 0.17 ECU).

When asked about the influences of information, drivers estimated that it affected driving behaviour and travel comfort.

ALKUSANAT

Tielaitoksen Liikenteen hallinta -projekti ja liikenneministeriö ovat yhdessä tilanneet Autonkuljettajien informaatiotarpeet -selvityksen. Työssä selvitettiin, millaista informaatiota suomalaiset autonkuljettajat tarvitsevat, mitä tiedonhankintavälineitä he haluavat käyttää sekä miten tieto vaikuttaa autonkuljettajien käyttäytymiseen. Tutkimuksen tuloksia hyödynnetään Tielaitoksen liikenteen tiedotuksen kehittämisessä ja yleensä informaatiopalveluiden kehittämisessä Suomessa.

Selvityksen on tehnyt VTT:ssa tekn. yo Merja Penttinen tekn. tri Juha Luoman ohjauksessa. Myös psyk. lis. Pirkko Rämä VTT:stä on osallistunut tutkimuksen tekemiseen. Työn ohjausryhmään ovat kuuluneet Tielaitokselta tekn. tri Risto Kulmala, dipl. ins. Maritta Polvinen ja dipl.ins. Mirja Noukka sekä fil. kand. Jorma Helin. Liikenneministeriöstä työtä on ohjannut tekn. tri Jussi Sauna-aho.

Selvityksen tekemiseen on saatu Euroopan unionin liikenteen perusrakenteen kehittämiseen tarkoitettua TEN-T (Trans-European Networks - Transport) -rahoitusta.

Helsingissä joulukuussa 1996

Liikenteen hallinta -projekti

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	11
1.1 Tausta	11
1.2 Tavoitteet	12
2 AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA	13
2.1 Informaatiotarve	13
2.2 Asiakastyytyväisyys	14
2.3 Informaation vaikutukset	15
2.4 Tielaitoksen kuva -selvitykset	16
3 TUTKIMUSMENETELMÄ	17
3.1 Tutkimuksen toteutus	17
3.2 Tutkimuksen sisältö	17
4 TULOKSET	20
4.1 Taustatiedot	20
4.1.1 Yleiset taustatiedot	20
4.1.2 Liikkumista koskevat taustatiedot	21
4.1.3 Taustamuuttujien keskinäiset riippuvaisuudet	21
4.2 Matkoja koskevat tiedot	22
4.2.1 Matkan tarkoitus	22
4.2.2 Matkan toistuvuus ja pituus	23
4.3 Tiedonhankintaväline	25
4.4 Tie- ja liikenneolosuhteita koskevien tietojen tärkeys kuljettajille	31
4.5 Tiedonhankinta nykyään	32
4.6 Haluttu tietosisältö ja tiedon vaikutukset	34
4.6.1 Sää ja keli	34
4.6.2 Tietyöt	38
4.6.3 Liikenteen sujuminen, ruuhkat ja poikkeukselliset tilanteet	42
4.6.4 Reitit, matka-ajat ja aikataulut	46
4.7 Maksuhalukkuus	50
5 TULOSTEN TARKASTELU JA PÄÄTELMÄT	54
5.1 Tulosten tarkastelu	54
5.2 Vertailu aikaisempiin tutkimuksiin	57
5.3 Johtopäätökset	59
6 LÄHTEET	62
LIITTEET	
Liite 1. Saatekirje	
Liite 2. Kyselylomake	
Liite 3. Eri taustamuuttujien väliset riippuvaisuudet	

1 JOHDANTO

1.1 Tausta

Liikenteen hallinnalla pyritään parantamaan liikenteen tehokkuutta, turvallisuutta, taloudellisuutta ja ympäristöystävällisyyttä vaikuttamalla liikenteen kysyntään, kulkutapajakaumaan, reitin ja matkan ajankohdan valintaan sekä tielläliikkujan käyttäytymiseen. Yksi liikenteen hallinnan keino on liikennetiedotus.

Liikennetiedotus käyttää hyväkseen kaikkia niitä tietokanavia, joiden kautta kuljettajille voidaan antaa tie- ja liikenneolosuhteita koskevia tietoja, nykyisin esimerkiksi televisio, radio, sanomalehti, palvelupuhelin ja Internet sekä tulevaisuudessa RDS-TMC ja GSM-viestit. Liikennetiedotuksen lisäksi liikenteen hallintaan kuuluvat kysynnän hallinta ja liikenteen ohjaus. Myös niihin sisältyy liikenneinformaation tarjoamista kuljettajille, esim. muuttuvat opasteet (varoitukset, nopeusrajoitukset, reittiohjaus, info-opasteet). (Tielaitos 1995b).

Tielaitoksen (1995b) ja muiden organisaatioiden yhteistyönä on suunniteltu toteutettavaksi vuoteen 2005 mennessä mm. seuraavaa:

- Ajantasaista tie- ja liikennetietoa tarjotaan RDS-TMC:n tai vastaavien järjestelmien kautta lähes kaikkiin ajoneuvoihin matkan aikana.
- Vallitsevat kelit voidaan tunnistaa luotettavasti ja niistä tiedotetaan ajantasaaisesti kuljettajille päätieverkolla.
- Liukkaudesta, sumusta ja vastaavista olosuhteista tiedotetaan tienvarsilla muuttuvilla opasteilla etenkin kohdissa, joissa ongelmia esiintyy usein, mutta ennalta arvaamattomasti.
- Liikenteen häiriöt ja niiden syyt havaitaan nopeasti sekä niiden poistamiseen ja seurausten minimoimiseen ryhdytään nopeasti.
- Suurimmilla kaupunkiseuduilla ja vilkkaimmilla pääväylillä on käytössä tehokas liikenteen seurantajärjestelmä, joka on tukee tiedotusta ja ohjausta.

Jotta tiedettäisiin, miten tavoitteisiin päästään sekä miten ja missä erilaisia järjestelmiä tulisi ensisijaisesti toteuttaa, tarvitaan toisaalta kattavaa ja edustavaa sekä toisaalta yksityiskohtaista tietoa kuljettajien informaatiotarpeista. Tässä tutkimuksessa pyrittiin toteuttamaan molemmat tavoitteet, sekä kattavuus että yksityiskohtaisuus; selvitys koski koko maata ja tärkeinä pidetyt asiat selvitettiin yksityiskohtia myöten.

1.2 Tavoitteet

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää:

- Mitä tiedonhankintavälineitä kuljettajat ovat käyttäneet ja aikovat käyttää liikenneinformaation hankintaan?
- Miten tärkeinä kuljettajat pitävät eri tietolajeja, esimerkiksi sää- ja kelitietoja?
- Mitä tietoja kuljettajat ovat hankkineet?
- Millaista liikenneinformaation tulisi olla sisällöltään?
- Miten saatu tai hankittu liikenneinformaatio vaikuttaa liikennekäyttäytymiseen?
- Onko tiedonhankinnassa tai tietojen tärkeydessä eroja usein toistuvien ja harvoin tehtävien matkojen välillä?
- Onko eri tienkäyttäjärühmien (sukupuoli, ikä, ajokokemus ja asuinpaikka) välillä eroja tiedon tarpeessa tai sen vaikuttavuudessa?
- Paljonko kuljettajat olisivat valmiita maksamaan uusista, ajantasaisista liikenneinformaatiopalveluista?

Raportin alussa esitellään aikaisempia, lähinnä suomalaisia ja pohjoismaisia, aiheesta tehtyjä tutkimuksia. Seuraavaksi selostetaan tutkimusmenetelmä. Luvussa 4 esitetään tulokset. Viimeisessä luvussa on tulosten tarkastelua, pohdintaa sekä vertailua aikaisempiin tutkimuksiin.

2 AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA

2.1 Informaatiotarve

IBEN-tutkimuksen (Informationsbehov I Norden – Vedrorende vejtransport) tavoitteena oli selvittää eri ryhmien kuten viranomaisten, yritysten ja tiellä liikkujien informaatiotarpeita (Vejdatalaboratoriet 1990, ref. Permala 1992). Tutkimus kohdistui sekä ammattimaisiin että yksityisiin tienkäyttäjiin Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa ja Suomessa. Eniten kaivattiin tietoja seuraavista asioista:

- etäisyys kilometreissä (85 %),
- tietyöt (83 %),
- tieverkko (82 %),
- sillat/tunnelit (73 %),
- liukas tie / heikentynyt näkyväisyys (72 %),
- ruuhka (71 %),
- kelirikko (71 %),
- etäisyys ajassa (69 %),
- erityisen ruuhkaiset päivät (60 %),
- yksisuuntaiset tiet (57 %),
- raskaat erikoiskuljetukset (55 %),
- liikennetiheys (53 %),
- tie- ja siltamaksut (49 %),
- talvella suljetut solat/tiet (48 %),
- vaarallisten aineiden kuljetukset (46 %),
- liikennemäärä (42 %),
- ylisuurten tavaroiden erikoiskuljetukset (41 %),
- kuorma-autojen pysäköintipaikat (40 %),
- levähdysalueet (40 %),
- mäkisyys (34 %).

Tielaitoksen tutkimuksessa (1993b) haastateltiin taukopaikoille saapuvia kuljettajia. Kuljettajat arvioivat kuinka tärkeitä erilaiset liikenteeseen liittyvät tiedot olivat heille. Tärkeimpinä pidettiin tietoja vaihtoehtoisista reiteistä, kiertoteistä, paikallisista keliolosuhteista ja keliennusteista.

Kuljettajat arvioivat myös tietojen saatavuutta ja vaikuttavuutta. Saatavuudeltaan parhaimmiksi arvioitiin keliennusteet, paikalliset kelitiedot sekä tiedot matkailu- ja kiertoteistä. Eniten oli vaikuttanut tietöistä tiedottaminen, seuraavaksi eniten liikenne- ja kelitiedottaminen sekä reittineuvonta ja kelirikkotiedottaminen. Ennen matkaa saatu informaatio vaikutti eniten reitinvalintaan, seuraavaksi eniten matka-aikaan ja ajotapaan sekä vähiten kulkuvälineen valintaan. Matkan aikana saatu informaatio vaikutti eniten ajotapaan ja matka-aikaan. Reitinvalintaan ei voitu vaikuttaa enää matkan aikana.

Eri tiedonhankintavälineistä kuljettajat käyttivät eniten Radio Suomea, tienvarsinäyttöjä (nopeus- ja lämpötilanäytöt), alue- ja paikallisradioita, päivälehtiä, tiettyökarttaa sekä informaatiolaitteita ja näyttöpäätteitä. Vähiten kuljettajat ilmoittivat käyttävänsä Tielaitoksen palvelupuhelinta, Tienkäyttäjän linjaa sekä Tele-Sampoa. Tärkeimpinä tiedonhankintavälineinä kuljettajat pitivät tienvarsinäyttö-

jä, alue- ja paikallisradioita, päivälehtiä ja tietyökarttaa. Vähiten tärkeitä olivat puolestaan Tienkäyttäjän linja ja TeleSampo.

Kuljettajia pyydettiin myös arvioimaan maksullisten palvelujen kalleutta. Tienkäyttäjän linjaa (6 mk/min + ppm) ja TeleSampoa (6 mk/min + ppm) pidettiin yleensä kalliina, tieinfoa (5 mk/käyttökerta) kalliina tai kohtuullisena ja tietyökarttoja (10 mk/kpl) kohtuullisen hintaisina tai edullisina.

Tielaitoksen (1995a) keliykselyssä haastateltiin kuljettajia kahdella taukopaikalla ja hiihtokeskuksessa. Haastatelluista 44 % oli hankkinut sää- ja kelitietoja kyseiselle matkalleen; 27 % oli hankkinut tiedon televisiosta, 15 % radiosta, 3 % teksti-tv:stä ja 3 % lehdistä.

Tiedonhankintavälineiden tärkeyttä arvioitaessa tärkeänä tai erittäin tärkeänä kuljettajista piti televisiota 86 %, radiota 83 %, tienvarren näyttötauluja 57 %, sanomalehteä 50 %, teksti-TV:tä 39 %, tie-infoa 34 %, Tienkäyttäjän linjaa 8 % ja kotipäätettä 6 %.

Kuljettajia pyydettiin myös arvioimaan kuinka sää- ja kelitiedot ovat vaikuttaneet heidän matkustuskäyttäytymiseensä. Kuljettajista 74 % joskus varannut lisää aikaa, 47 % oli muuttanut ajotapaa, 34 % vaihtanut lähtöaikaa, 18 % valinnut eri reitin, 9 % vaihtanut kulkuvälinettä, 4 % ei ollut koskaan käyttänyt kelitietoja ja 4 % oli muutoin muuttanut matkustuskäyttäytymistään.

Vägverket (1995) haastatteli yhteensä 2 000 ruotsalaista kuljettajaa, joista 800 oli ammattikuljettajia. Tavoitteena oli selvittää, millaiset kuljettajat käyttävät informaatiopalveluja, millaisissa olosuhteissa Vägverketin tie- ja liikenneinformaatiota käytetään sekä millaisia vaatimuksia ja toiveita kuljettajilla on tie- ja liikenneinformaation suhteen.

Radio (Sveriges Radio P4) ja tienvarressa olevat lämpötilanäytöt arvioitiin parhaimmiksi tiedonhankintakanaviksi. Kuljettajat arvioivat käyttävänsä säännöllisesti vain perinteisiä tiedonhankintavälineitä: radiota, televisiota ja sanomalehtiä. Radiota käytti päivittäin 28–47 % kuljettajista tie- ja liikenneinformaation hankintaan (osuus vaihteli radioasemasta riippuen), televisiota 22 % ja sanomalehtiä 29 %.

Kuljettajista 28 % ilmoitti tie- ja liikenneinformaation olevan tärkeintä silloin, kun on liukasta, ja 22 % lumisateella. Yksityiset tienkäyttäjät pitivät tärkeimpänä tietoa tienpinnan kunnosta. Seuraavaksi tärkeintä oli tieto vaihtoehtoisista reiteistä, sateesta, näkemäolosuhteista ja tietöistä. Vähiten tärkeiksi kuljettajat arvioivat tietoja tuulesta, painorajoituksista, lauttojen aikatauluista, etäisyyksistä ja suljetuista vuoristoteistä. Ammattikuljettajat pitivät tärkeimpinä tietoja sateesta, jonnoutumisesta ja liikennemuutoksista, tietöistä sekä siltojen alituskorkeuksista. Vähiten tärkeinä he pitivät tietoja lautta-aikatauluista, suljetuista vuoristoteistä, tuulesta, matka-ajoista sekä etäisyyksistä.

2.2 Asiakastyytyväisyys

Tielaitos (1996a, 1996b) haastatteli Lapin ja Turun tiepiireissä kuljettajia, jotka arvioivat tärkeimmiksi informaatiopalveluiksi molemmissa tiepiireissä heijastavi-

en reunapaalujen lisäämisen tienvarsiin, ajoratamaalausten näkyvyyden parantamisen sekä tiedottamisen matkaa hidastavista tekijöistä etukäteen.

2.3 Informaation vaikutukset

Alppivuori ym. (1995) selvittivät valtatiellä numero 4 olevan reittiopastusjärjestelmän vaikutuksia kuljettajien reitinvalintaan ja liikenteen sujuvuuteen sekä opastusjärjestelmän taloudellisia vaikutuksia. Muuttuvalla reittiopastuksella saatiin moottoritieltä poistuvien määrä kasvamaan 0–20 % eri mittauspäivinä. Liikennemäärän kasvu lisäsi moottoritieltä poistumisia. Liikennekäyttäytymistä tarkkailtiin Järvenpään erkanemisrampin kohdalla sekä Mäntsälän Eteläisessä liittymässä. Muuttuvan reittiopastusjärjestelmän ei mittausten perusteella todettu aiheuttaneen vaaratilanteita, mutta se lisäsi jonkin verran ei-toivottua käyttäytymistä (mm. rampilta siirryttiin takaisin moottoritielle, pientareella peruutettiin jotta päästäisiin rampille jne.).

Kiljunen ja Summala (1996) tutkivat, miten autonkuljettajat kokevat liikennetilanteen sekä millaisia ovat liikennetilannetiedottamisen vaikutusmahdollisuudet kaksikaistaisilla teillä. Liikennetilannetiedottamisen ja vaikutusmahdollisuuksien kartoittamiseksi kuljettajilta kysyttiin, olivatko he kuunnelleet autoradiota matkan aikana ja oliko heillä radioissaan RDS-toiminto. Kuljettajilta tiedusteltiin myös, mitä kanavaa he olivat kuunnelleet matkan aikana. Autoradiota oli kuunnellut kaikista autoilijoista 65–70 %. Radiokanavien suhteelliset kuunteluosuudet poikkesivat toisistaan jonkin verran eri tieosilla. RDS-toiminto oli varmuudella 20 %:lla kuljettajista, 15 % ei ollut asiasta varma.

Tutkimuksessa selvitettiin myös, kuinka paljon kuljettajat pyrkivät välttämään ruuhkassa ajamista. Ruuhkaa välttelevät kuljettajat voidaan arvioida potentiaalisiksi liikennetilanneinformaation käyttäjiksi. Yli 30 % kaikista kuljettajista ilmoitti ottaneensa ruuhkat huomioon lähtöajasta päättäessään. Nuoret, pitkämatkalaiset ja työasioilla liikkuneet ottivat ruuhkat huomioon muita useammin. Yli puolet kuljettajista ilmoitti joskus vaihtaneensa ajoreittiä tai matkan ajankohtaa ruuhkien välttämiseksi. Vain yksi prosentti kuljettajista ilmoitti jättäneensä matkan kokonaan tekemättä. Kolme prosenttia kuljettajista ilmoitti käyttävänsä julkisia kulkuvälineitä ruuhkien välttämiseksi. Eri tienkäyttäjryhmien väliset erot olivat yleisesti ottaen varsin pieniä. Naiset olivat siirtäneet matkansa ajankohtaa miehiä useammin. Eniten ajavat ilmoittivat muita useammin vaihtaneensa ajoreittiä.

Tutkimuksessa selvitettiin vielä, kuinka paljon paikallisesta ruuhkasta tiedottamalla voidaan vaikuttaa kuljettajien toimintaan, eli saada nämä vaihtamaan reittiä tai viivyttämään matkalle lähtöä. Kaikista kuljettajista 41 % olisi ilmoituksensa mukaan lähtenyt matkaan normaalisti. Lähes puolet (46 %) kaikista kuljettajista olisi valinnut toisen reitin. 13 % kuljettajista olisi jäänyt odottelemaan tilanteen helpottumista. Nuoret kuljettajat olisivat muita useammin lähteneet matkaan normaalisti. Naiset olisivat miehiä useammin odottaneet tilanteen paranemista. Erot eivät kuitenkaan olleet suuria.

2.4 Tielaitoksen kuva -selvitykset

Suomen Gallup (1996a) selvitti haastattelututkimuksen yhtenä osana mitä tienpitoon liittyviä asioita pitäisi vastaajien mielestä parantaa. Vastaajat pitivät tärkeimpinä auraamisen parantamista ja ympäristöhaittojen torjuntaa. Keskiryhmään tärkeydeltään kuuluivat tieliikenteen oheispalvelut (liikenne- ja reittitiedotus) sekä korkeatasoiset huolto- ja virkistätymispisteet.

Toisessa vastaavassa tutkimuksessa (Suomen Gallup 1996b) aineisto kerättiin suomi-kanavan autoilijapaneelissa. Parhaiten kuljettajien mielestä Tielaitos oli onnistunut liikennemerkkien ja opasteiden riittävydessä, hirvivaarasta varoittamisessa, merkkien ja opasteiden selkeydessä, levähdyspaikkojen riittävydessä, matkailuun liittyvien opasteiden ja infopisteiden riittävydessä. Eniten parantamisen varaa nähtiin kelitiedottamisessa, nopeusnäyttötaulujen määrässä, edullisista reiteistä tiedottamisessa, levähdyspaikkojen palveluissa sekä lämpötilanäyttöjen määrässä.

3 TUTKIMUSMENETELMÄ

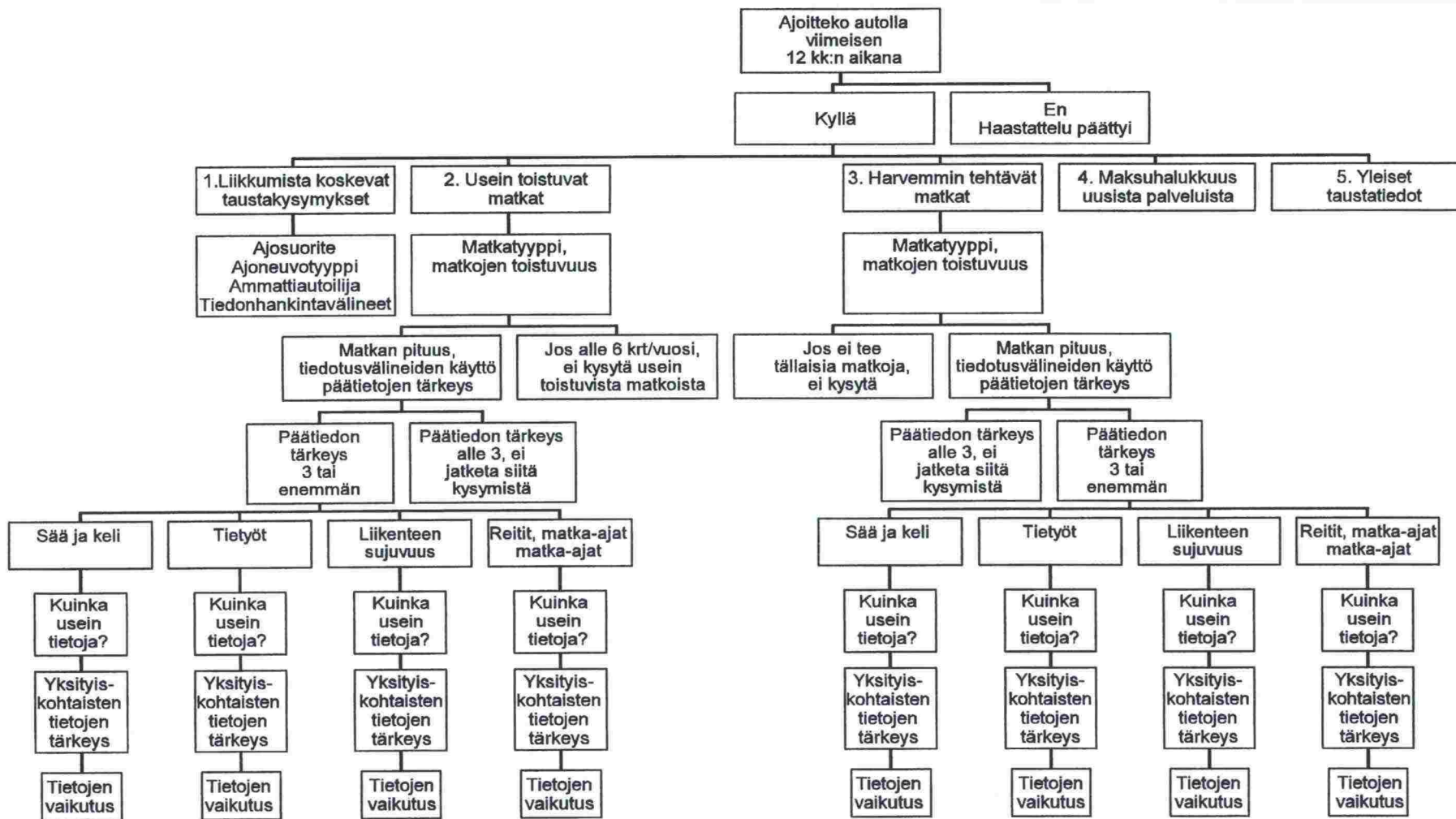
3.1 Tutkimuksen toteutus

Tutkimusmenetelmänä oli vähintään 1000 kuljettajan puhelinhaastattelu. Kuljettajat poimittiin satunnaisotannalla ajoneuvorekisteristä. Näin otos pystyttiin rajaamaan sellaisiin talouksiin, joissa on auto. Rekisteristä saatiin autonomistajien nimet ja osoitteet, minkä jälkeen heille etsittiin puhelinnumerot. Haastateltaville ilmoitettiin haastattelusta etukäteen postitse. Samalla heille lähetettiin haastattelussa tarvittavat vastauskortit (liite 1). Mahdollisten tavoitettavuusongelmien takia vastauskortit postitettiin kahdelle tuhannelle autonomistajalle. Taloudesta kelpuutettiin vastaajaksi henkilö, joka oli ajanut autolla viimeisen kahdentoista kuukauden aikana. Vastaaja oli ensisijaisesti ajoneuvorekisteriin merkitty autonomistaja. Ellei häntä tavoitettu, taloudesta kelpuutettiin vastaajaksi henkilö, joka oli ajanut autolla viimeisen kahdentoista kuukauden aikana. Naisten osuudeksi pyrittiin saamaan 30–40 %, jotta otos edustaisi suunnilleen ajokortti- ja suoritejakaumia: kaikista ajokortillisista naisten osuus on 43 % (Ajoneuvohallintokeskus 1996) ja liikennesuoritteesta 15 % (Autorekisterikeskus 1996).

Haastattelut toteutettiin kesäkuussa 1996 viikoilla 25, 26 ja 27. Kysymyksiin sai vastata suomeksi tai ruotsiksi. Pitkästä kestostaan (keskimäärin 35 minuuttia) huolimatta haastattelu otettiin vastaan positiivisesti. Kaikkiaan haastateltiin 1002 henkilöä. Niistä potentiaalisista haastateltavista, jotka tavoitettiin puhelimitse, haastattelusta kieltäytyi 42 eli 4,2 % haastatelluista.

3.2 Tutkimuksen sisältö

Haastattelussa oli viisi osaa; haastattelun rakenne on esitetty kaaviona kuvassa 1. Haastattelulomake on liitteessä 2.



Kuva 1. Haastattelun rakenne

Ensimmäisessä osassa selvitettiin liikkumista koskevia taustatietoja, kuten vuosittainen ajomäärä, kuljettajan pääsääntöisesti käyttämä ajoneuvotyyppi, ajoneuvon käyttö työtehtävien hoidossa sekä mitä tiedonhankintavälineitä kuljettajalla oli autossaan.

Haastattelun toisessa osassa keskityttiin usein tehtyihin automatkoihin. Kuljettajaa pyydettiin ajattelemaan juuri hänelle tyypillisintä usein toistuvaa matkaa. Matkan tarkoitus, pituus ja toistuvuus kirjattiin ylös. Tiedonhankintavälineiden käytöstä haluttiin saada selville sekä nykyinen käyttö että arvio siitä, mitä kuljettaja käyttäisi tulevaisuudessa. Tulevaisuuden tiedonhankintavälineiden käyttöä kysyttäessä esitettiin kysymys muodossa: "Jos nykyiset tiedotusvälineet tarjoaisivat parempaa palvelua tai käyttöönne tulisi uusia välineitä, käyttäisittekö seuraavia tiedotusvälineitä hankkiessanne usein toistuvaa (harvemmin tehtävää) matkaanne koskevia tietoja?". Kuljettajilla oli neljä vastausvaihtoehtoa: kyllä, mahdollisesti, ei ja en tiedä. Uuden tiedonhankintatavat, kuten RDS-TMC*- ja GSM-viestit pyrittiin kuvailemaan niin, että kuljettajat ymmärtäisivät, minkälaisesta palvelusta on kyse. RDS-TMC kuvailtiin: "radio, johon olette ostanut sellaisen lisälaitteen, että saatte ajantasaista tietoa tie- ja liikenneolosuhteista siltä alueelta, jolla ajatte" ja GSM-viestit: "matkapuhelimeen tulevia maksullisia ajantasaisia liikennetiedotteita (erikseen tilattavia)".

Jotta kuljettajan ei tarvitsisi vastata myöhemmässä vaiheessa yksityiskohtaisiin kysymyksiin asioista, jotka eivät kiinnostaneet häntä yleensä, pyydettiin häntä ensin arvioimaan viisiportaisella asteikolla (1 = merkityksetön, ..., 5 = erittäin tärkeä), kuinka tärkeää hänelle on ylipäänsä tieto

- säästä ja kelistä,
- tietöistä,
- ruuhkista, liikenteen sujumisesta ja poikkeuksellisista tilanteista sekä
- reiteistä, matka-ajoista ja aikatauluista.

Lisäksi haluttiin tietää, onko kuljettaja hankkinut kyseisiä tietoja ennen usein toistuvaa matkaansa tai matkansa aikana. Tärkeiksi arvioiduista (tärkeys 3–5) tietolajeista (sää ja keli ym.) esitettiin tarkentavia kysymyksiä: kuljettajaa pyydettiin arvioimaan, kuinka usein hän hankkii kyseistä tietoa, millaista hankittava tieto on sisällöltään sekä miten hän arvioi saadun tiedon vaikuttaneen ajokäytäytymiseensä.

Haastattelun kolmannessa osassa kuljettajaa pyydettiin ajattelemaan hänelle tyypillisintä harvemmin tehtävää matkaa, kuten viikonloppumatkaa kesämökille, lomamatkaa tai muuta vastaavaa. Harvemmin tehtävästä matkasta esitettiin samat kysymykset kuin usein toistuvasta.

Neljännessä osassa tiedusteltiin kuljettajien halukkuutta maksaa erilaisista tiedonhankintavälineistä tai -palveluista (RDS-TMC- ja GSM-viestit, Tielaitoksen palvelupuhelin ja Tielaitoksen infopisteestä saatavat tulosteet). Lopuksi selvitettiin kuljettajan asuinpaikka, syntymävuosi sekä hänen ruokakuntansa yhteenlasketut tulot.

4 TULOKSET

4.1 Taustatiedot

4.1.1 Yleiset taustatiedot

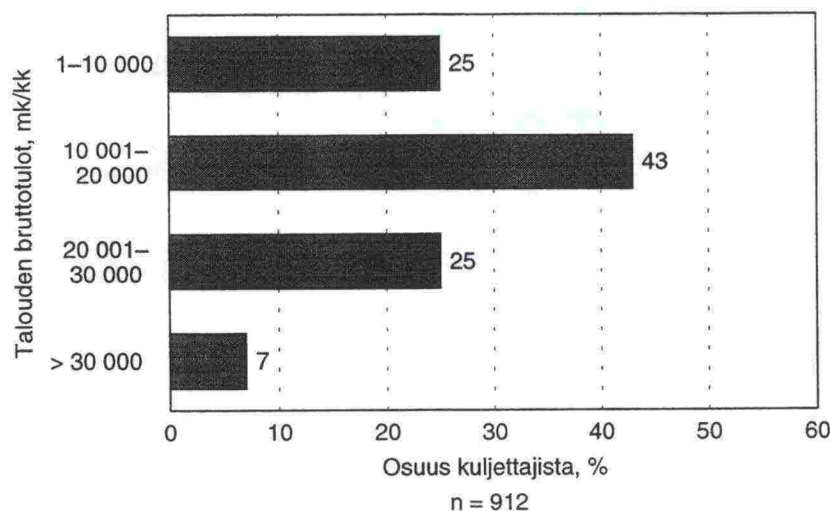
Kaikkiaan haastateltiin 1 002 kuljettajaa, joista naisia oli 28 %. Kuljettajien keski-ikä oli 47,5 vuotta ja vaihteluväli 18–86 vuotta. Haastatteluun osallistuneitten kuljettajien keski-ikä oli hieman korkeampi kuin kaikkien ajokortillisten keski-ikä 42,9 vuotta (Ajoneuvohallintokeskus 1996). Ero johtuu siitä, että nuorten osuus autonomistajista on pienempi kuin ajokortillisista.

Kuljettajien jakauma asuinpaikan mukaan oli seuraava:

- Pääkaupunkiseutu, 12 %,
- E18: muu Uudenmaan lääni, Turun ja Porin sekä Kymen läänit, 27 %,
- Keski-Suomi: maan keskiosa, 46 % ja
- Pohjois-Suomi: Oulun ja Lapin läänit, 15 % haastatelluista kuljettajista.

Asuinpaikoista pääkaupunkiseutu ja E18 olivat hieman aliedustettuja verrattuna perusjoukkoon (asukasmäärään). Ero johtuu siitä, että pääkaupunkiseudulla vain 60 %:lla talouksista on auto, kun koko maan vastaava osuus on 85 % (Tielaitos 1993a).

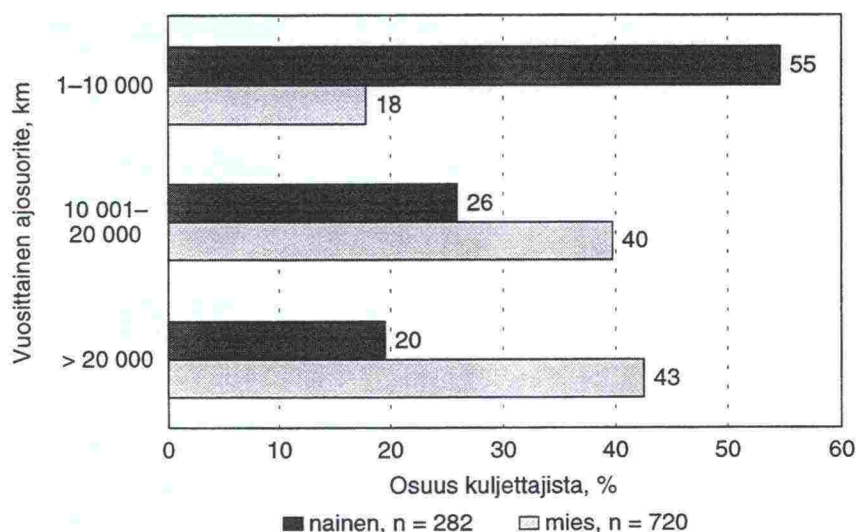
Haastateltujen kuljettajien talouden bruttotulot olivat tyypillisesti 10 000–20 000 mk/kk. Lähes kolmanneksella tulot olivat yli 20 000 mk/kk (kuva 2). Haastatelluista 3,8 % ei tiennyt ruokakuntansa yhteenlaskettuja tuloja ja 5,2 % ei halunnut kertoa niitä. Vertailusta aikaisempiin tutkimuksiin (Tielaitos 1993a) voitiin päätellä, että saatu tulojakauma vastaa suomalaisten autonkuljettajien tulojakaumaa.



Kuva 2. Kuljettajien ruokakuntien yhteenlaskettujen bruttotulojen jakauma, mukana ovat vain kuljettajat jotka suostuivat arvioimaan tulonsa.

4.1.2 Liikkumista koskevat taustatiedot

Kuljettajista 95 %:lla oli auto käytössään pääsääntöisesti, 5 %:lla joskus. Yli puolet haastatelluista naisista ajoi alle 10 000 km vuodessa. Miehistä yli 40 % ajoi vuosittain yli 20 000 km (kuva 3).



Kuva 3. Kuljettajien ajosuorite viimeisen 12 kuukauden aikana.

Haastateltavien joukossa oli 27 ammattiautoilijaa, joista naisia oli kaksi. Ammattiautoilijoiden pienen osuuden vuoksi heidän vastauksiaan ei tarkasteltu erikseen. Kuljettajista 95 % ajoi pääasiassa henkilöautolla, 3 % pakettiautolla ja 2 % kuorma-autolla tai muulla raskaalla kalustolla. Kuljettajista 42 % käytti autoa työtehtävien hoidossa.

Matkapuhelin oli autossa 32 %:lla kuljettajista aina ja 12 %:lla joskus. RDS-radio oli 16 %:lla kuljettajista ja kuljettajista 4 % ei tiennyt, onko heidän autossaan oleva radio RDS-vastaanotin.

Muutamilla kuljettajilla oli vielä lisäksi muita tiedonsiirtovälineitä:

- taksipuhelin 2 kpl,
- telefax 2 kpl,
- hf- ja vhf-radio 2 kpl,
- yhtiön sisäinen puhelin 2 kpl
- KTK:n puhelin 1 kpl,
- ARP-puhelin 1 kpl,
- VR:n huoltoradio 1 kpl,
- kannettava mikro ja modeemi 1 kpl.

4.1.3 Taustamuuttujien keskinäiset riippuvaisuudet

Haastatteluun osallistuneita kuljettajia koskevista taustamuuttujista ikä oli jatkuva muuttuja. Muut taustamuuttujat olivat luokittelumuuttujia. Taustamuuttujien

keskinäiset riippuvaisuudet analysoitiin laskemalla keski-ikä kaikkien luokittelumuuttujien eri luokissa. Lisäksi ristiintaulukoitiin kaikki luokittelumuuttujien parit. Tulokset osoittivat eri ryhmien välillä olevan tilastollisesti merkitseviä yhdysvaikutuksia (taulukko 1). Yksityiskohtaisemmat tulokset ja testisuureet on esitetty liitteessä 3.

Taulukko 1. Eri taustamuuttujien keskinäinen riippuvaisuus. Tilastollisesti merkitsevät ($p < 0.05$) yhdysvaikutukset on merkitty tähdellä (*).

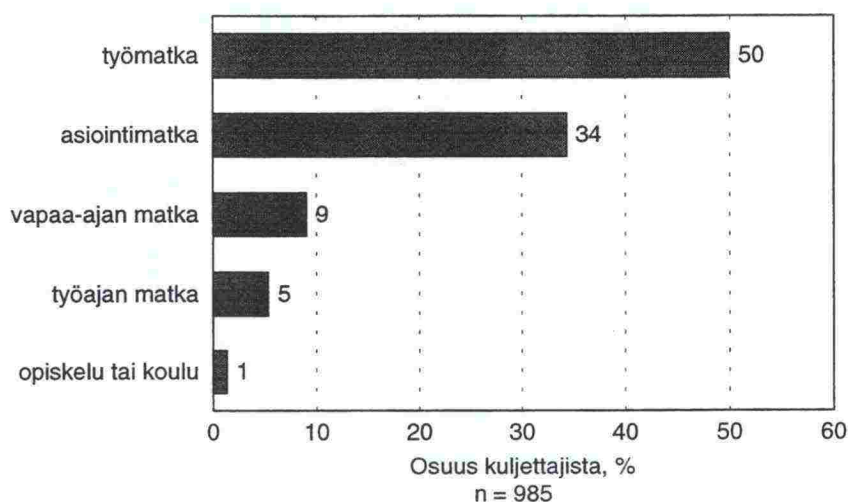
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1. Sukupuoli		*		*	*	*	*	*	*	*	*
2. Ikä				*	*	*		*		*	*
3. Asuinpaikka				*							
4. Tulot						*		*		*	*
5. Auto käytössä						*		*			*
6. Ajosuorite							*	*	*	*	
7. Ajoneuvotyyppi								*	*	*	
8. Auto työtehtävien hoidossa									*	*	
9. Ammattiautoilija										*	
10. Matkapuhelin											*
11. RDS-radio											

Todetut yhdysvaikutukset eivät olleet yllätyksellisiä. Ne kuvastanevat taustamuuttujien välisiä keskinäisiä riippuvuuksia laajemminkin, ei pelkästään haastateltujen kuljettajien joukossa. Tässä yhteydessä pidättäydytään yhdysvaikutusten laajemmasta analyysistä.

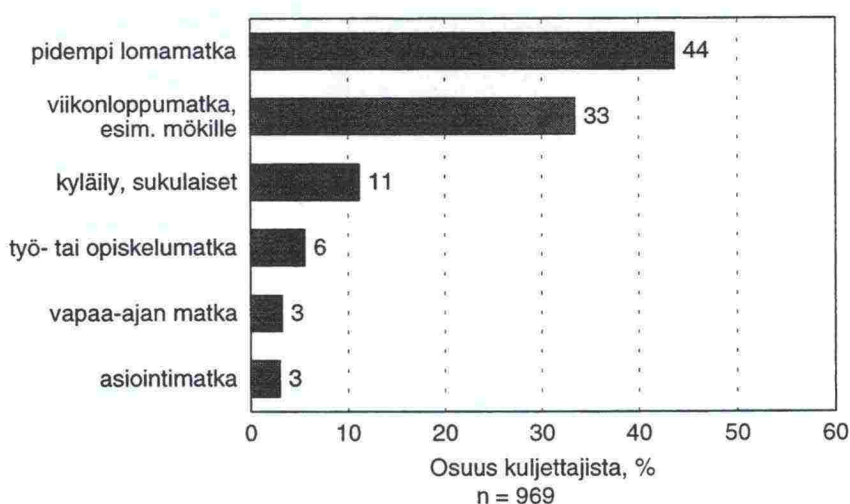
4.2 Matkoja koskevat tiedot

4.2.1 Matkan tarkoitus

Valtaosa (84 %) matkoista oli työ- tai asiointimatkoja (kuva 4). Harvemmin tehtävistä matkoista valtaosa oli (77 %) viikonloppumatkoja esimerkiksi kesämökille tai niitä pidempiä lomamatkoja (kuva 5).



Kuva 4. Usein toistuvien matkojen tarkoituksen jakauma.

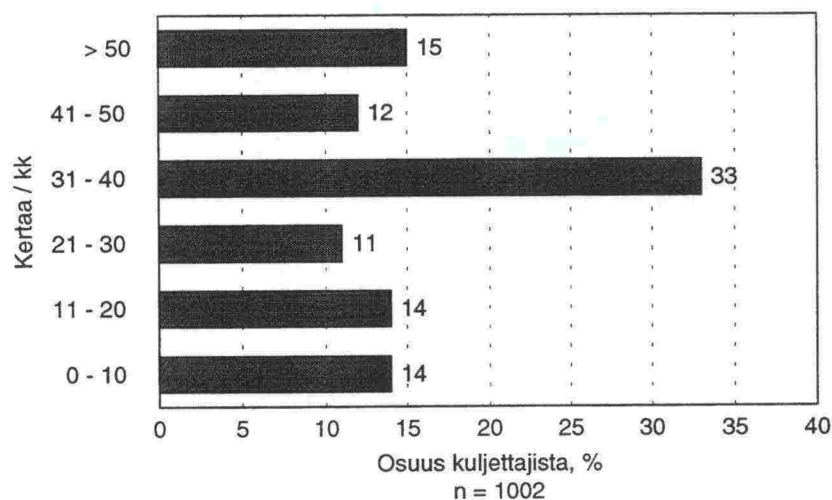


Kuva 5. Harvemmin tehtävien matkojen tarkoituksen jakauma.

4.2.2 Matkan toistuvuus ja pituus

Matkojen toistuvuutta kysyttäessä korostettiin, että matkalla tarkoitetaan auto-matkaa yhteen suuntaan.

Kuljettajista 60 % teki usein toistuvan matkan vähintään 30 kertaa kuukaudessa, mikä tarkoittaa esimerkiksi kahta yhdensuuntaista tai yhtä edestakaista matkaa jokaisena arkipäivänä (kuva 6). Kaikkien usein toistuvien matkojen keskipituus oli 24 km ja mediaani 10 km. Usein toistuvista matkoista olivat lyhimpiä asiointimatkat ja pisimpiä työaikana tehdyt matkat, joissa ovat mukana myös ammatti-autoilijoiden matkat (taulukko 2).

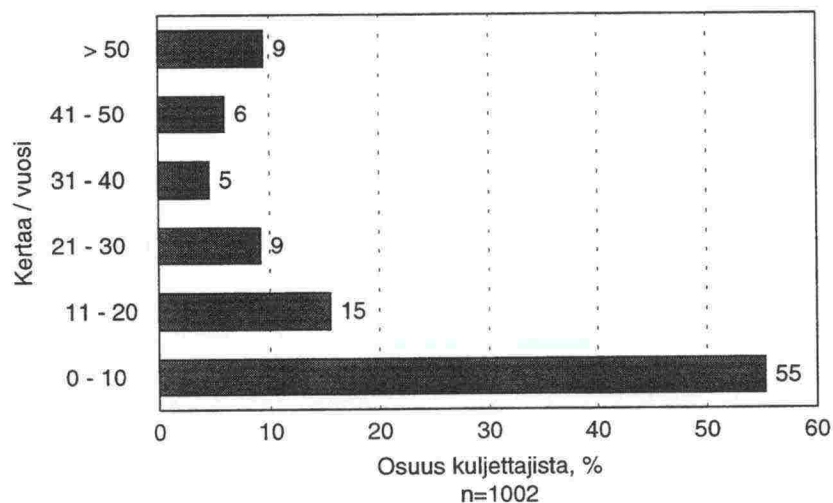


Kuva 6. Usein tehtävien matkojen toistuvuus.

Taulukko 2. Usein toistuvien matkojen pituudet matkatyypeittäin.

Matkan tarkoitus	Keskiarvo (km)	Keskihajonta (km)
Asiointimatka	11,1	16,1
Työmatka	24,5	42,3
Opiskelu- tai koulumatka	35,3	39,9
Työajan matka	64,5	93,0
Vapaa-ajan matka	43,8	61,3

Valtaosa (70 %) kuljettajista teki harvoin tehtäviä matkoja korkeintaan 20 kertaa vuodessa (kuva 7).



Kuva 7. Harvoin tehtävien matkojen toistuvuus.

Harvemmin tehtävien matkojen keskipituus oli 353 km, mediaani 230 km. Pisimpiä harvemmin tehtävistä matkoista olivat lomamatkat ja lyhimpiä viikonloppumatkat esimerkiksi kesämökille sekä asiointimatkat (taulukko 3).

Taulukko 3. Harvemmin tehtävien matkojen pituudet matkatyypeittäin.

Matkan tarkoitus	Keskiarvo (km)	Keskihajonta (km)
Viikonloppumatka esim. kesämökille	169	126
Pidempi lomamatka	565	540
Työ- ja opiskelumatka	306	253
Asiointimatka	125	136
Sukulointi, kyläily	229	165
Vapaa-ajan matka	213	280

4.3 Tiedonhankintaväline

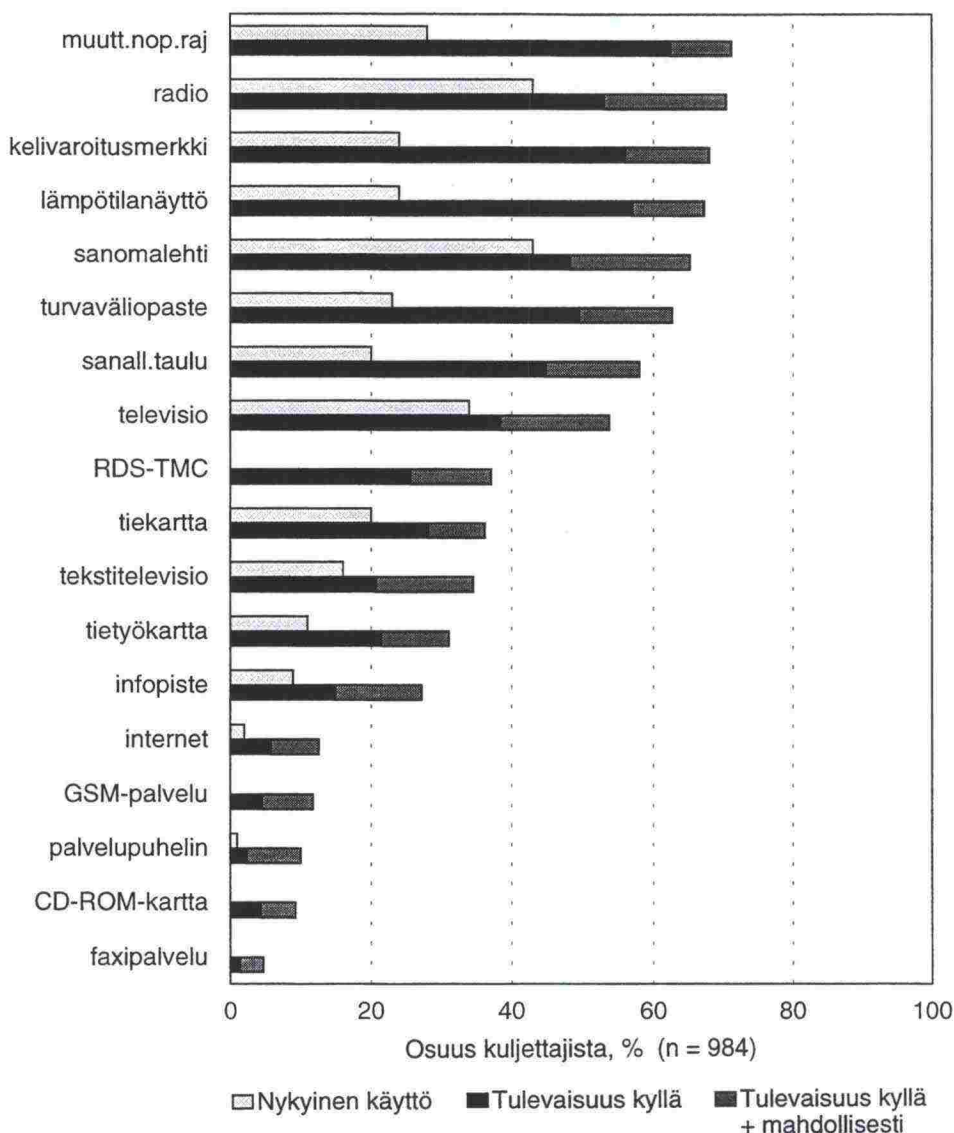
Usein toistuvat matkat

Kuvassa 8 on esitetty sekä nykyinen että tulevaisuuden tiedonhankintavälineiden käyttö usein toistuvilla matkoilla ryhmiteltynä käytön yleisyyden mukaan.

Kuvaa tulkittaessa on otettava huomioon kaksi asiaa. Ensinnäkin nykyistä käyttöä kuvaavat tulokset sisältävät kaikki sellaiset kuljettajat, jotka ovat edes joskus käyttäneet kyseistä tiedonhankintavälinettä. Toiseksi tulevaisuutta koskeva kysymys lienee tuottanut hieman todellisuutta suurempia käyttäjäprosentteja. Näiden tekijöiden kuvan tulkinnassa on syytä rajoittua lähinnä tarkastelemaan eri tiedonhankintavälineiden keskinäistä järjestystä tai mahdollisesti toisistaan selvästi erottuvia ryhmiä.

Kuljettajat vastasivat käyttävänsä liikenne- ja tieolosuhteita koskevan informaation hankintaan eniten sanomalehteä, radiota ja televisiota. Seuraavaksi eniten käytettiin erilaisia muuttuvia opasteita, tiekarttaa ja tekstitelevisiota. Jonkin verran he vastasivat käyttävänsä myös tietyökarttaa, infopisteitä, Internetiä sekä Tielaitoksen palvelupuhelinta. (kuva 8).

Tiedonhankintavälineet, joita kuljettajat arvelivat tulevaisuudessa käyttävänsä, voidaan jakaa karkeasti kolmeen ryhmään "kyllä" ja "mahdollisesti" -vastausten perusteella. Eniten tiedonhankintaan arveltiin tulevaisuudessa käytettävän erilaisia muuttuvia opasteita ja liikennemerkkejä sekä perinteisiä välineitä, radiota, sanomalehteä ja televisiota. Seuraavaksi eniten uskottiin käytettävän RDS-TMC-viestejä, tiekarttaa, tekstitelevisiota, tietyökarttaa ja Tielaitoksen infopisteitä. Vähiten kuljettajat arvioivat käyttävänsä Internetiä, GSM-viestejä, Tielaitoksen palvelupuhelinta, CD-ROM-tiekarttaa ja Tielaitoksen faxipalvelua. (kuva 8).



Kuva 8. Tiedonhankintavälineiden käyttö usein toistuvilla matkoilla.

Muutt.nop.raaj. = sään ja kelin mukaan muuttuvat nopeusrajoitukset, sanall.taulu = tauluja, joissa sanallista, ajantasaista tietoa liikennetilanteesta.

Matkan aikana tiedonhankintaan vastattiin käytettävän eniten muuttuvia opasteita ja radiota. Ennen matkaa suosituimpia tiedonhankintavälineitä olivat radio, televisio ja sanomalehti, joista liikenne- ja tieolosuhteita koskevaa tietoa saa muun tiedonhankinnan yhteydessä.

Tarkasteltaessa uusien välineiden (RDS-TMC, GSM ja infopiste) käyttöä suhteessa muihin tiedonhankintavälineisiin voidaan todeta, että ne kuljettajat, jotka arvioivat tulevaisuudessa käyttävänsä näitä uusia välineitä, arvioivat käyttävänsä kaikkia tiedonhankintavälineitä useammin kuin kuljettajat, jotka eivät arvelleet käyttävänsä uusia välineitä.

län, sukupuolen, asuinpaikan ja vuosittaisen ajosuorituksen todettiin vaikuttavan eri tiedonhankintavälineiden arvioituun käyttöön tulevaisuudessa (taulukko 4).

Taulukko 4. Eri tiedonhankintavälineitä tulevaisuudessa käyttävien (kyllä - vastausten) osuudet (%) tienkäyttäjäryhmittäin usein toistuvilla matkoilla. Sulkeissa oleva luku tarkoittaa kyllä ja mahdollisesti -vastauksia yhteensä. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, joissa käyttö riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

Tiedon- hankinta- väline	Taustamuuttujat			
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies	Ikä, v 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64	Ajosuorite, km 1 = 0–10 000 2 = 10 001–20 000 3 = yli 20 000	Asuinpaikka 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi
Muuttuvat no- peusrajoitukset	–	–	1. 54,3 (65,5) 2. 58,6 (67,3) 3. 73,7 (80,8)	–
Radio	–	1. 38,3 (72,3) 2. 55,2 (72,6) 3. 46,5 (58,1)	1. 44,4 (63,1) 2. 49,3 (68,2) 3. 63,9 (79,0)	–
Kelivaroitus- merkki	–	–	1. 49,1 (63,2) 2. 54,0 (65,6) 3. 64,4 (75,4)	–
Lämpö- tilanäyttö	–	1. 55,3 (65,9) 2. 59,7 (70,2) 3. 44,1 (53,5)	1. 45,9 (59,0) 2. 54,0 (65,3) 3. 69,6 (76,9)	–
Sanoma- lehti	–	–	–	1. 45,2 (59,1) 2. 50,6 (72,8) 3. 49,4 (63,8) 4. 47,3 (65,8)
Turvaväli- opaste	–	–	1. 41,0 (57,8) 2. 49,4 (61,9) 3. 58,0 (69,4)	–
Sanallinen taulu	–	–	1. 37,8 (52,2) 2. 41,8 (55,4) 3. 53,8 (65,6)	–
Televisio	–	–	–	–
RDS-TMC	1. 16,2 (28,5) 2. 29,4 (40,6)	–	1. 17,5 (26,1) 2. 21,7 (32,1) 3. 35,9 (50,7)	–
Tiekartta	1. 23,1 (30,0) 2. 22,9 (35,8)	1. 25,5 (48,9) 2. 21,5 (35,5) 3. 14,8 (24,2)	1. 17,8 (29,0) 2. 18,1 (32,8) 3. 25,7 (40,8)	–
Teksti- televisio	1. 15,5 (31,7) 2. 22,9 (35,8)	1. 25,5 (36,7) 2. 21,5 (35,5) 3. 14,8 (24,2)	1. 17,8 (29,0) 2. 18,1 (32,8) 3. 25,7 (40,8)	–
Tietyö- kartta	1. 14,8 (24,9) 2. 24,2 (33,7)	–	1. 14,5 (21,6) 2. 20,0 (28,7) 3. 28,4 (41,0)	–
Info- piste	1. 8,7 (22,1) 2. 17,4 (29,3)	–	1. 8,2 (19,4) 2. 15,5 (25,9) 3. 19,6 (34,7)	1. 11,2 (20,7) 2. 12,1 (25,4) 3. 14,8 (27,4) 4. 23,6 (35,8)
Internet	–	–	1. 1,9 (5,6) 2. 5,1 (9,9) 3. 9,5 (20,7)	–
GSM	–	1. 2,2 (19,6) 2. 4,7 (12,0) 3. 4,6 (7,7)	1. 1,9 (8,9) 2. 4,8 (9,6) 3. 6,5 (18,9)	–
Palvelu- puhelin	–	–	1. 1,5 (7,5) 2. 3,1 (8,5) 3. 2,2 (13,7)	–
CD-ROM- kartta	–	–	1. 2,2 (5,5) 2. 2,0 (5,4) 3. 8,4 (16,2)	–
Faxi- palvelu	–	–	1. 1,5 (2,2) 2. 2,0 (4,3) 3. 0,8 (7,2)	–

Yleisesti eroja oli suhteellisen vähän ajosuoritteen vaikutusta lukuunottamatta. Tiivistäen voidaan sanoa, että paljon ajavat, keski-ikäiset ja nuoret sekä miehet sanoivat käyttävänsä eri tiedonhankintavälineitä muita enemmän. Sukupuolten välinen ero eri tiedonhankintavälineiden käytössä tuli selvimmin esille RDS-TMC-palvelun kohdalla. Miehistä 41 % ilmoitti käyttävänsä (kyllä tai mahdollisesti) RDS-TMC:tä tulevaisuudessa. Naisista vastaava osuus oli 29 %.

Eri ikäryhmien välillä erot olivat aina sen suuntaisia, että yli 64-vuotiaat arvelivat käyttävänsä tiedonhankintavälineitä muita harvemmin. Erityisesti tämä korostui GSM-viestien kohdalla: nuorimmasta ikäryhmästä löytyi yli kaksi kertaa enemmän palvelun käyttäjiä kuin vanhimmasta ikäryhmästä. Tämä selittyy GSM-puhelimien yleisyydellä nuorten keskuudessa.

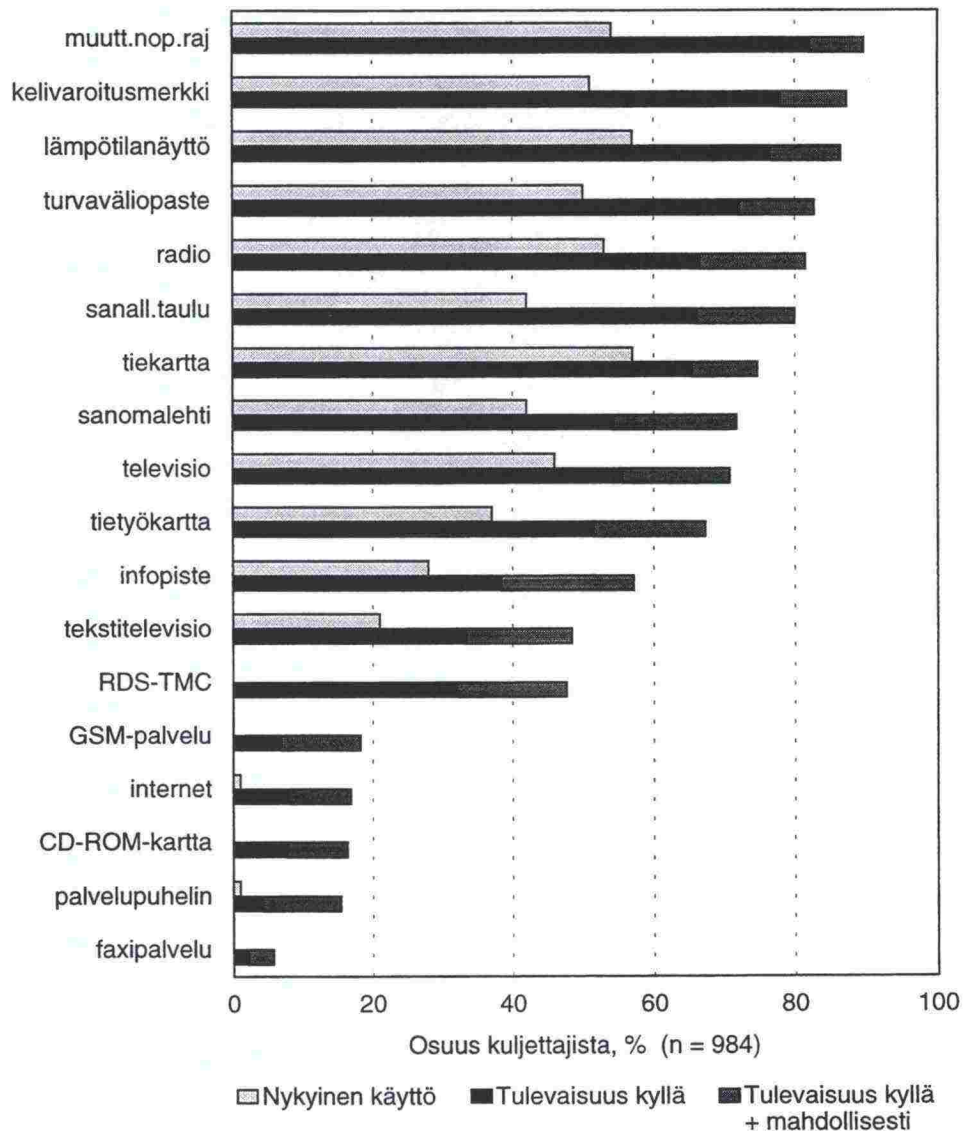
Ajosuoritteen mukaan jaettujen ryhmien välillä oli eroja lähes kaikkien tiedonhankintavälineiden käytössä. Eniten ajavat arvelivat muita useammin käyttävänsä eri tiedonhankintavälineitä. Erot korostuivat erityisesti RDS-TMC:n, tietyökartan, infopisteen, Internetin sekä GSM:n käytössä.

Asuinpaikan perusteella jaetuista ryhmistä E18-alueella asuvat arvelivat käyttävänsä tiedonhankintaan sanomalehtiä useammin kuin muut. Pohjoissuomalaiset arvelivat muita useammin käyttävänsä infopisteitä. Infopisteiden suosio pohjoisessa selittyy välineen tunnettavuudella alueella: Oulun ja Lapin lääneissä Tielaitoksen infopisteitä on ollut käytössä kauemmin kuin muualla.

Harvoin tehtävät matkat

Kuljettajat käyttivät harvoin tehtävää matkaansa koskevan tiedon hankintaan nykyisin useimmin tiekarttaa, erilaisia muuttuvia opasteita, radiota, sanomalehteä, televisiota ja tietyökarttaa. Infopisteitä ja tekstitelevisiota ilmoitti käyttävänsä yli viidennes kuljettajista. Internetin ja palvelupuhelimen käyttö oli vähäistä (kuva 9).

Tulevaisuudessa samat, jo nykyään suositut, tiedonhankintavälineet erottuivat omana ryhmänään. Lähes puolet vastanneista käyttäisi ainakin mahdollisesti RDS-TMC-viestejä. Erilaiset muuttuvat opasteet olivat myös harvoin tehtävillä matkoilla yleisimpiä tiedonhankintavälineitä tulevaisuudessa. Yleisiä olivat myös perinteisistä välineistä radio, sanomalehti ja televisio. Yli puolet vastanneista arvioi käyttävänsä infopisteitä tulevaisuudessa ainakin mahdollisesti.



Kuva 9. Tiedonhankintavälineiden käyttö harvoin tehtävillä matkoilla. Muutt.nop.raaj. = sään ja kelin mukaan muuttuvat nopeusrajoitukset, sanall.taulu = tauluja, joissa sanallista, ajantasaista tietoa liikennetilanteesta.

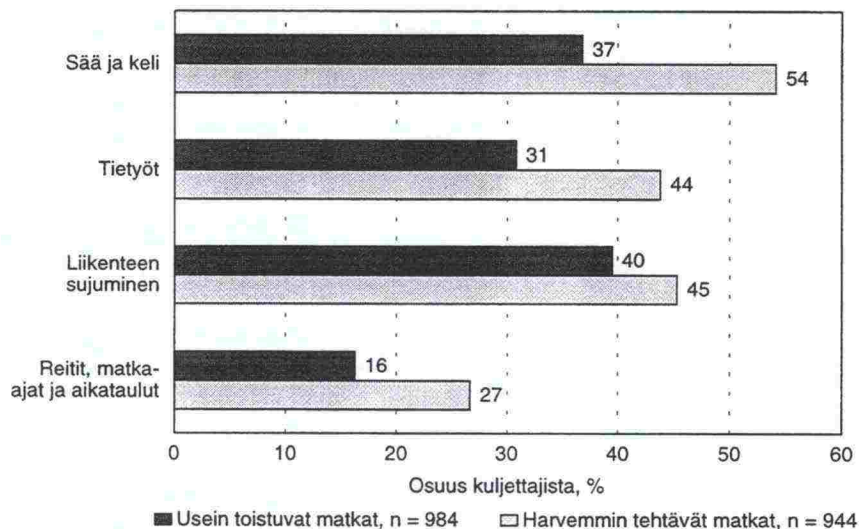
Eri tiedonhankintavälineiden tulevaisuuden käyttö riippui harvoin tehtävillä matkoilla taustamuuttujista vähemmän kuin usein toistuvilla matkoilla. Miehet arvioivat naisia useammin käyttävänsä tulevaisuudessa tiekarttaa, tietyökarttaa sekä RDS-TMC-viestejä harvoin tehtävillä matkoilla. Eri ikäryhmien väliset erot olivat pienempiä harvoin tehtävillä kuin usein toistuvilla matkoilla. Yli 64-vuotiaat arvelivat käyttävänsä tekstitelevisiota ja CD-ROM-karttaa selvästi harvemmin kuin muut. Eniten ajavat arvelivat vähemmän ajavia useammin käyttävänsä RDS-TMC-viestejä, GSM:ä, Internetiä sekä CD-ROM-karttaa. Pohjoisessa asuvat olivat muita kiinnostuneempia infopisteiden käytöstä. RDS-TMC:tä arvelivat muita useammin käyttävänsä E18-alueella ja Pohjois-Suomessa asuvat (taulukko 5).

Taulukko 5. Eri tiedonhankintavälineitä tulevaisuudessa käyttävien (kyllä - vastausten) osuudet (%) tienkäyttäjärhmittäin harvoin toistuvilla matkoilla. Sulkeissa oleva luku tarkoittaa kyllä ja mahdollisesti -vastauksia yhteensä. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, joissa käyttö riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

Tiedonhankintaväline	Taustamuuttujat			
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies	Ikä, v 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64	Ajosuorite, km 1 = 0–10 000 2 = 10 001–20 000 3 = yli 20 000	Asuinpaikka 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi
Muuttuvat nop.raj.	–	–	–	–
Kelivaroitus- merkki	–	–	1. 71,8 (83,2) 2. 82,6 (91,6) 3. 79,0 (87,3)	–
Lämpötila- näyttö	–	1. 62,2 (82,2) 2. 78,5 (87,6) 3. 71,6 (82,8)	–	–
Turvaväli- opaste	–	1. 60,0 (84,4) 2. 73,2 (83,2) 3. 74,6 (84,2)	–	–
Radio	–	–	–	–
Sanallinen taulu	–	–	1. 57,2 (74,1) 2. 69,9 (82,9) 3. 69,3 (82,1)	–
Tiekartta	1. 60,1 (68,6) 2. 67,5 (77,0)	–	–	–
Sanoma- lehti	–	–	1. 57,2 (72,0) 2. 58,8 (76,8) 3. 48,6 (67,4)	–
Televisio	–	–	–	–
Tietyö- kartta	1. 41,9 (59,7) 2. 55,2 (70,2)	–	1. 39,8 (57,8) 2. 54,8 (70,9) 3. 56,5 (70,4)	1. 44,0 (69,9) 2. 48,8 (66,5) 3. 54,2 (66,7) 4. 54,1 (69,9)
Infopiste	–	–	–	1. 29,6 (55,7) 2. 36,1 (51,9) 3. 39,5 (57,9) 4. 46,6 (65,8)
Teksti- televisio	–	1. 22,2 (53,3) 2. 34,7 (50,1) 3. 28,7 (36,5)	–	–
RDS-TMC	1. 21,0 (36,6) 2. 36,4 (52,0)	–	1. 23,4 (39,4) 2. 30,5 (46,4) 3. 40,0 (55,1)	1. 27,8 (42,6) 2. 38,6 (51,0) 3. 28,3 (44,6) 4. 36,8 (56,2)
GSM	–	–	1. 4,1 (11,1) 2. 5,2 (15,6) 3. 10,2 (25,8)	–
Internet	–	–	1. 5,3 (11,0) 2. 5,2 (14,4) 3. 12,0 (23,4)	–
CD-ROM- kartta	–	1. 6,7 (22,3) 2. 8,2 (17,4) 3. 5,1 (6,8)	1. 3,7 (7,4) 2. 6,4 (14,8) 3. 11,9 (24,1)	–
Palv. puh.	–	–	–	–
Faxipalv.	–	–	–	–

4.4 Tie- ja liikenneolosuhteita koskevien tietojen tärkeys kuljettajille

Kuljettajat arvioivat eri tietolajien (sää- ja keli, tietyöt, liikenteen sujuminen sekä reitit, matka-ajat ja aikataulut) tärkeyttä viisiportaisella asteikolla (1 = merkitykseton ..., 5 = erittäin tärkeä). Usein toistuvilla matkoilla pidettiin tärkeimpinä tietoja liikenteen sujumisesta ja ruuhkista sekä säästä ja kelistä. Harvoin tehtävillä matkoilla sää- ja kelitiedot nousivat liikenteen sujumista koskevia tietoja tärkeämmiksi. Myös tietyötietoja pidettiin lähes yhtä tärkeinä kuin edellä mainittuja sää- ja keli- sekä sujuvuustietoja. Kuljettajat pitivät kaikkia tietolajeja tärkeämpinä harvoin tehtävillä kuin usein toistuvilla matkoilla (kuva 10).



Kuva 10. Eri tietolajien tärkeys usein toistuvilla ja harvoin tehtävillä matkoilla. Niiden vastaajien osuudet, jotka arvioivat tiedot tärkeiksi tai erittäin tärkeiksi.

Naiset pitivät sää- ja kelitietoja tärkeämpänä kuin miehet. Nuorin ja vanhin ikäryhmä olivat kiinnostuneimpia tietyötiedoista. Sää- ja kelitiedot kiinnostivat harvoin tehtävillä matkoilla erityisesti vähiten ajavia, liikenteen sujumista koskevat tiedot taas usein toistuvilla matkoilla eniten ajavia sekä pääkaupunkiseudulla asuvia (taulukko 6).

Taulukko 6. Eri tietolajeja tärkeinä tai erittäin tärkeinä pitävien osuudet (%) tienkäyttäjryhmittäin usein ja harvoin toistuvilla matkoilla. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, joissa osuus riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

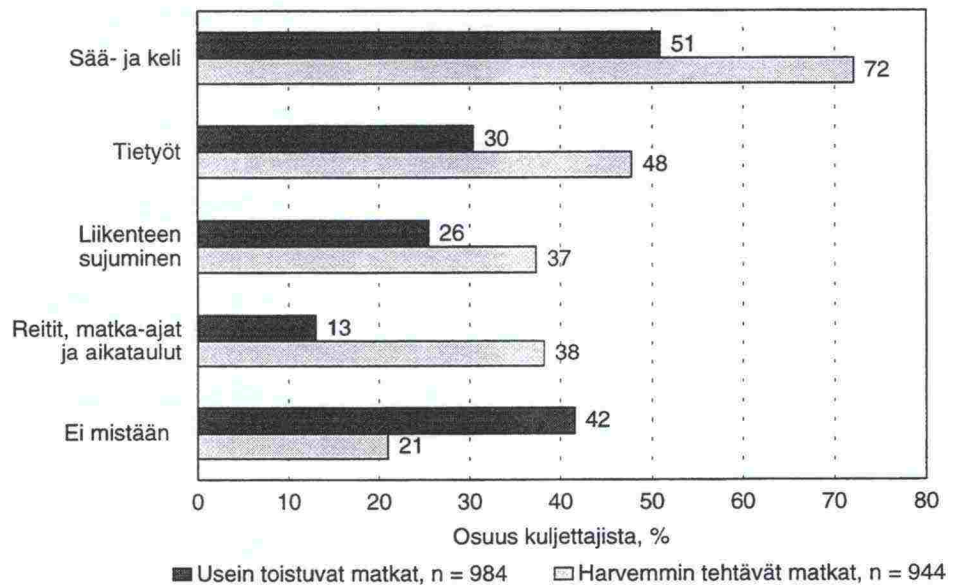
Tieto	Taustamuuttujat							
	Sukupuoli		Ikä, v		Ajosuorite, km		Asuinpaikka	
	1 = nainen, 2 = mies		1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64		1 = 0–10 000 2 = 10 001–20 000 3 = yli 20 000		1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi	
	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin
Sää ja keli	1. 44,9 2. 33,6	1. 66,7 2. 49,3	–	–	–	1. 62,1 2. 55,1 3. 47,4	–	–
Tietyöt	–	–	1. 40,4 2. 29,1 3. 38,0	–	–	–	–	–
Liikenteen sujuminen	–	–	–	–	1. 35,3 2. 38,6 3. 43,7	–	1. 51,3 2. 39,5 3. 38,1 4. 34,7	–
Reitit, matka-ajat ja aikataulut	–	–	–	–	–	–	–	–

4.5 Tiedonhankinta nykyään

Kaikista haastatelluista kuljettajista 58 % ilmoitti hankkineensa jotain liikenne- ja tieolosuhteita koskevaa tietoa usein toistuvalla matkalleen. Harvoin tehtäville matkoille osuus oli vieläkin suurempi, 79 %. Tavallisimmin hankittiin säää ja keliä koskevia tietoja (kuva 11).

Yleisesti ne, jotka sanoivat hankkineensa tai saaneensa tietoja pitivät tietoja tärkeimpinä kuin ne, jotka eivät olleet tietoja hankkineet tai saaneet.

Tietolajista ja matkan tavallisuudesta riippuen 17–65 % niistä, jotka pitivät tietoa tärkeänä tai erittäin, eivät kuitenkaan olleet tietoa hankkineet tai saaneet. (taulukko 7). Osuudet olivat huomattavan suuria. Tähän voi olla syynä joko puute tiedon saatavuudessa tai se, etteivät kuljettajat viitsi nähdä vaivaa sen hankkimiseksi. Tulosten pohjalta näitä kahta asiaa ei voida erottaa.



Kuva 11. Tiedonhankinta ja -saanti nykyään.

Taulukko 7. Tiedonhankinta ja -saanti suhteessa tiedon tärkeyteen.

Tietolaji	Usein toistuvat matkat		Harvoin tehtävät matkat	
	Tieto tärkeä (4–5)	Tietoa tärkeänä (4–5) pitävistä ei hankkinut tai saanut tietoa, %	Tieto tärkeä (4–5)	Tietoa tärkeänä (4–5) pitävistä ei hankkinut tai saanut tietoa, %
Sää- ja keli	362	30,4	510	17,3
Tietyöt	303	50,8	413	35,8
Liikenteen sujuminen	388	61,3	427	44,3
Reitit, matka-ajat ja aikataulut	161	65,2	251	40,6

Naiset arvelivat edellä sää- ja kelitiedot tärkeämmiksi kuin miehet (taulukko 6). Harvoin tehtävillä matkoilla myös useammat naiset hankkivat sää- ja kelitietoja kuin miehet. Usein toistuvilla matkoilla eniten ajavat hankkivat liikenteen sujumista koskevia tietoja muita useammin. Pääkaupunkiseudulla ja Pohjois-Suomessa asuvat hankkivat muita useammin tietyötietoja usein toistuvalla matkalleen. Pääkaupunkiseudulla syynä lienevät katutyöt, jotka etenkin ruuhka-aikaan hidastavat liikennettä huomattavasti. Pohjoisessa tämän taas voi aiheuttaa alueelle tyypilliset pitkät sorapintaiset tietyöosuudet. Pääkaupunkiseudulla asuvat hankkivat liikenteen sujumista koskevia tietoja useammin kuin muut sekä usein toistuville että harvoin tehtäville matkoilleen (taulukko 8).

Taulukko 8. Eri tietolajeja koskevia tietoja hankkineiden tai saaneiden osuudet (%) tienkäyttäjryhmittäin usein ja harvoin toistuvilla matkoilla. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, joissa osuus riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

Tieto	Taustamuuttujat							
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies		Ikä, v 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64		Ajosuorite, km 1 = 0 – 10 000 2 = 10 001 – 20 000 3 = yli 20 000		Asuinpaikka 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi	
	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin
Sää ja keli	–	1. 77,9 2. 70,0	–	–	–	–	–	–
Tiettyöt	–	–	–	–	–	1. 38,0 2. 53,9 3. 48,6	1. 38,5 2. 23,9 3. 30,5 4. 35,1	–
Liikenteen sujuminen	–	–	–	–	1. 19,2 2. 25,4 3. 30,4	–	1. 48,7 2. 20,1 3. 23,7 4. 22,3	1. 54,3 2. 36,5 3. 36,3 4. 28,1
Reitit, mat- ka-ajat ja aikataulut	–	–	–	–	–	–	–	–
Ei mistään edellä mainitusta	–	–	–	–	1. 47,2 2. 41,4 3. 37,4	–	–	–

4.6 Haluttu tietosisältö ja tiedon vaikutukset

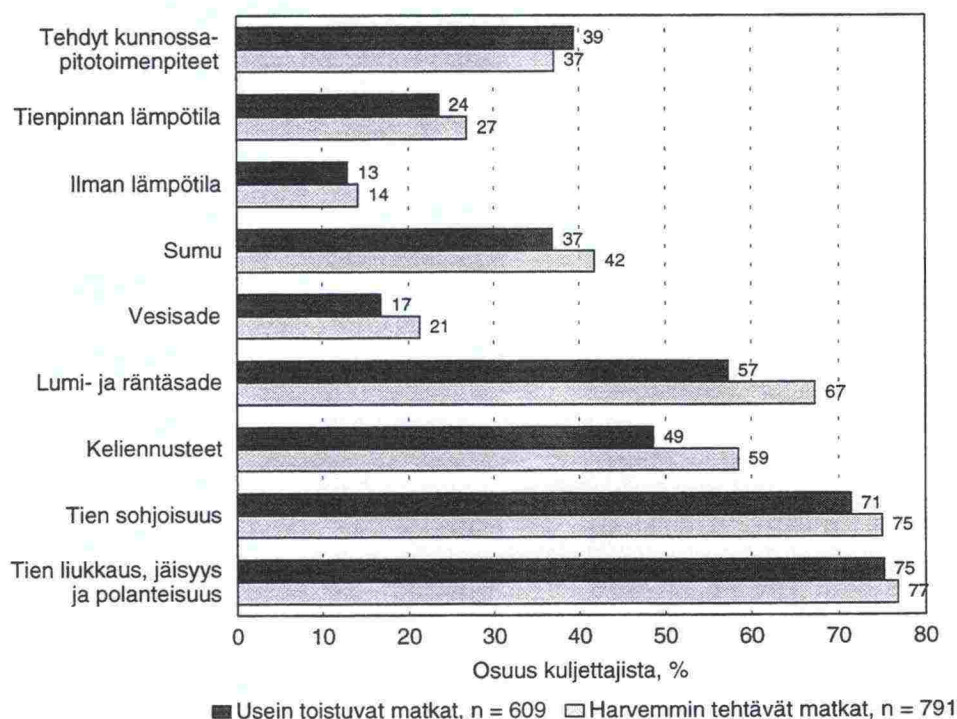
4.6.1 Sää ja keli

Säätä ja keliä koskevia tarkentavia kysymyksiä tehtiin niille, jotka pitivät näitä tietoja melko tärkeinä, tärkeinä tai erittäin tärkeinä. Vastaukset säätä ja keliä koskeviin lisäkysymyksiin saatiin usein toistuvien matkojen osalta 62 %:lta ja harvoin tehtävien matkojen osalta 84 %:lta kaikista kuljettajista.

Sää- ja kelitietoja hankittiin kesällä keskimäärin 13 %:lle ja talvella 42 %:lle usein toistuvista matkoista. Harvoin tehtäville matkoille tietoja hankittiin enemmän, kesällä 21 %:lle matkoista ja talvella 59 %:lle matkoista. Eri tienkäyttäjryhmien välillä oli hyvin vähän eroja sää- ja kelitietojen hankinnassa. Talvella tehtyjä, pidempiä matkoja varten naiset hankkivat kuitenkin useammin sää- ja kelitietoja kuin miehet ($t(784) = 2,86, p < 0.01$). Naiset hankkivat tietoja 66 %:lle matkoistaan ja miehet 57 %:lle matkoistaan.

Kuljettajat arvioivat viisiportaisella asteikolla (1 = merkityksetön, ..., 5 = erittäin tärkeä) erilaisten yksityiskohtaisten sää- ja kelitietojen tärkeyttä. Kuljettajien mielestä tärkeimpiä sää- ja kelitietoja olivat talvikelejä koskevat tiedot, tieto tien liukkaudesta, jäisyydestä ja polanteisuudesta, tien sohjoisuudesta sekä lumi- ja räntäsateesta. Seuraavaksi eniten kuljettajia kiinnostivat tiedot tulevasta kelistä,

tehdystä kunnossapitotoimenpiteistä ja sumusta. Vähiten he olivat kiinnostuneita tienpinnan ja ilman lämpötilasta sekä vesisateesta.



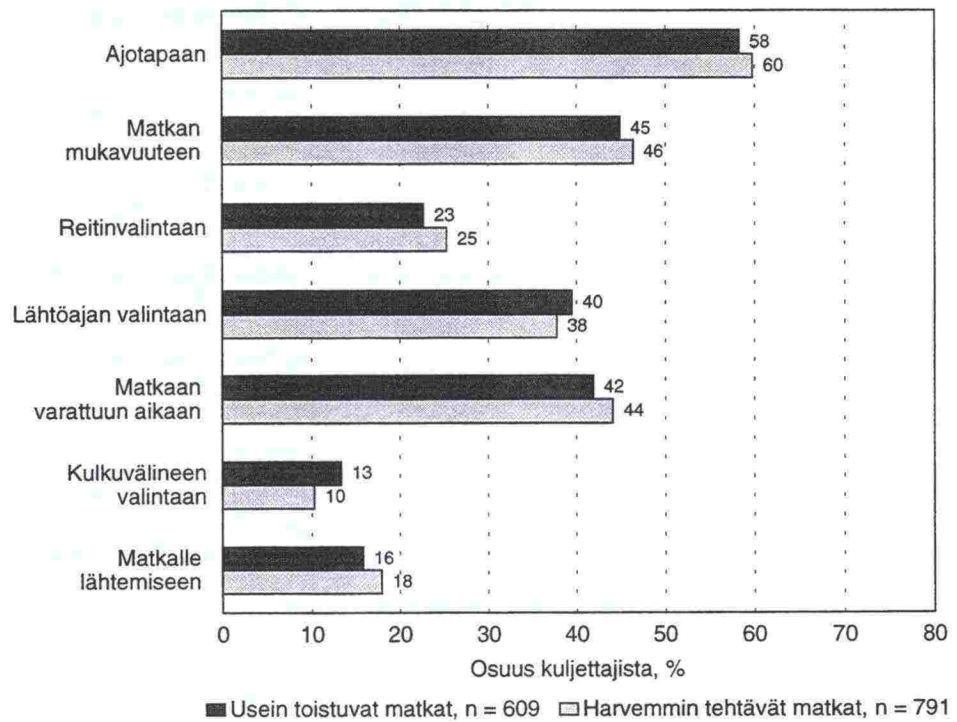
Kuva 12. Erilaisia yksityiskohtaisia sää- ja kelitietoja tärkeinä tai erittäin tärkeinä (luokat 4–5) pitäneiden osuudet niistä kuljettajista, jotka pitivät sää- ja kelitietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä (luokat 3–5).

Naiset pitivät talviajan kelejä koskevia tietoja tärkeämpinä kuin miehet. Naiset mahdollisesti arvostivat turvallisuutta tai turvallisuuden tunnetta tuovaa informaatiota enemmän kuin miehet. Tienpinnan lämpötila kiinnosti keski-ikäisiä enemmän kuin muita. Vähiten ajavat olivat muita kiinnostuneempia sumusta. Tehdyt kunnossapitotoimenpiteet kiinnostivat erityisesti Keski- ja Pohjois-Suomessa asuvia (taulukko 9).

Taulukko 9. Erilaisia yksityiskohtaisia sää- ja kelitietoja tärkeinä tai erittäin tärkeinä pitäneiden osuudet (%) tienkäyttäjryhmittäin usein ja harvoin tehtävillä matkoilla. Perusjoukon muodostavat kuljettajat, jotka pitivät sää- ja kelitietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, osuus riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

Yksityiskohtainen tieto	Taustamuuttujat							
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies		Ikä, v 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64		Ajosuorite, km 1 = 0–10 000 2 = 10 001–20 000 3 = yli 20 000		Asuinpaikka 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi	
	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin
Tehdyt kunnossapitotoimenpiteet	–	–	–	–	–	–	1. 28,6 2. 32,5 3. 44,2 4. 46,4	–
Tienpinnan lämpötila	–	–	–	1. 22,0 2. 27,7 3. 23,1	–	–	–	–
Ilman lämpötila	–	–	–	–	–	–	–	–
Sumu	–	–	–	–	1. 44,2 2. 34,6 3. 34,1	–	–	–
Vesisade	–	1. 27,1 2. 18,9	–	–	–	–	–	–
Lumi- ja räntäsade	1. 65,2 2. 53,7	1. 77,3 2. 63,1	–	–	–	1. 58,5 2. 68,2 3. 65,0	–	–
Keliennusteet	–	–	–	–	–	–	–	–
Tien sohoisuus	–	1. 84,7 2. 71,0	–	–	–	–	–	–
Tien liukkaus, jäisyys ja polanteisuus	1. 85,8 2. 70,4	1. 86,5 2. 72,8	–	–	–	–	–	–

Kuljettajien mielestä sää- ja kelitiedoilla vaikutetaan eniten ajotapaan. Seuraavaksi eniten niillä oli vaikutusta matkan mukavuuteen, matkaan varattuun aikaan ja lähtöajan valintaan. Vähiten tiedoilla voitiin kuljettajien mielestä vaikuttaa reitin- ja kulkuvälineen valintaan sekä matkalle lähtemiseen (kuva 13).



Kuva 13. Niiden kuljettajien osuus, jotka arvelivat sää- ja kelitietojen vaikuttaneen ajo- ja matkakäyttäytymiseen paljon tai erittäin paljon (luokat 4–5). Osuus niistä kuljettajista, jotka pitivät sää- ja kelitietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä (luokat 3–5).

Naiset arvelivat useammin kuin miehet sää- ja kelitiedon vaikuttavan ajotapaan ja matkaan varattuun aikaan. Nuoret arvioivat muita useammin sää- ja kelitiedon vaikuttavan matkaan varattuun aikaan ja kulkuvälineen valintaan. Vanhimpaan ikäryhmään kuuluvat saattoivat jättää usein toistuvan matkansa tekemättä useammin kuin muut, mikä johtunee siitä, että heillä on suhteellisen harvoin pakollisia työmatkoja. Vähiten ajavien kulkuvälineen valintaan sekä matkalle lähtemiseen sää- ja kelitiedot vaikuttivat enemmän kuin muiden (taulukko 10).

Taulukko 10. Niiden kuljettajien osuudet (%), jotka arvioivat sää- ja kelitietojen vaikuttaneen ajo- tai matkakäyttämiseen paljon tai erittäin paljon tienkäyttäjärhmittäin usein ja harvoin tehtävillä matkoilla. Perusjoukon muodostavat kuljettajat, jotka pitivät sää- ja kelitietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, osuus riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

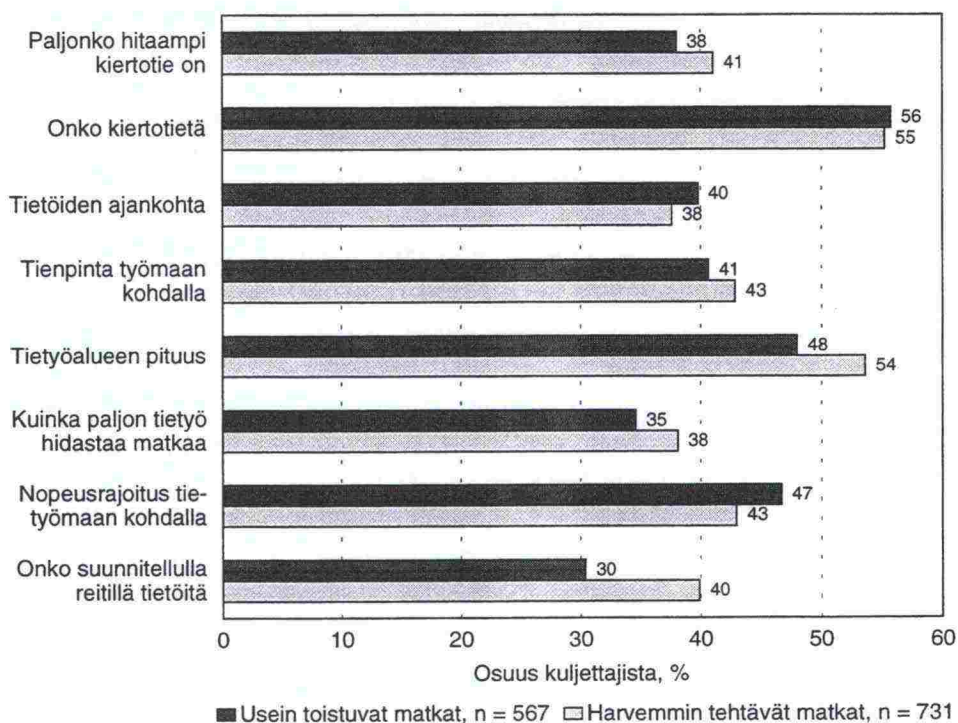
Mihin vaikuttaa	Taustamuuttujat							
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies		Ikä, v 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64		Ajosuorite, km 1 = 0 – 10 000 2 = 10 001 – 20 000 3 = yli 20 000		Asuinpaikka 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi	
	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin
Ajotapaan	1. 69,0 2. 53,4	1. 73,7 2. 54,1	–	–	–	–	–	–
Matkan mu- kavuuteen	–	–	–	–	–	–	–	–
Reitinvalintaan	–	–	–	–	–	–	–	–
Lähtöajan valintaan	–	–	–	–	–	–	–	–
Matkaan varattuun aikaan	–	1. 51,5 2. 40,9	1. 59,4 2. 43,2 3. 28,2	1. 61,0 2. 44,5 3. 33,4	–	1. 43,6 2. 45,1 3. 43,2	–	–
Kulkuväli- neen valintaan	–	–	1. 28,1 2. 12,1 3. 15,1	1. 12,2 2. 9,8 3. 12,3	1. 15,9 2. 13,9 3. 10,8	1. 15,2 2. 7,4 3. 9,6	–	–
Matkalle lähtemi- seen	–	–	1. 15,7 2. 13,2 3. 30,3	–	1. 19,7 2. 18,4 3. 10,3	1. 20,5 2. 19,1 3. 14,6	–	–

4.6.2 Tietyöt

Tietoita koskevia tarkentavia kysymyksiä tehtiin niille, jotka pitivät tietoita koskevia tietoja melko tärkeinä, tärkeinä tai erittäin tärkeinä. Vastaukset tietoita koskeviin lisäkysymyksiin saatiin usein toistuvien matkojen osalta 58 %:lta ja harvoin tehtävien matkojen osalta 77 %:lta kaikista kuljettajista.

Keskimäärin kuljettajat, jotka pitivät tietyötietoja yleensä vähintään melko tärkeinä (tärkeys 3–5) hankkivat tietyötietoja 10 %:lle usein toistuvista ja 29 %:lle harvoin tehtävistä matkoistaan. Miehet hankkivat harvoin tehtävälle matkalleen tietyötietoja useammin (30 %) kuin naiset (24 %) ($t(399) = -2,176$, $p < 0.05$). Alle 10 000 km vuodessa ajavat hankkivat tietoita koskevia tietoja harvoin tehtäviä matkoja varten harvemmin (22 %) kuin enemmän ajavat (30 %) ($F(2, 727) = 4,649$, $p < 0.05$).

Kuljettajien mielestä tärkeimpiä tietoita koskevia tietoja olivat tiedot kiertotiestä, tietyöalueen pituudesta ja nopeusrajoituksesta tietyömaan kohdalla. Seuraavaksi tärkeimpinä pidettiin tietoja tienpintamateriaalista tietyömaan kohdalla sekä siitä, paljonko hitaampi kiertotie on (kuva 14).



Kuva 14. Erilaisia yksityiskohtaisia tietöitä koskevia tietoja tärkeinä tai erittäin tärkeinä (luokat 4–5) pitäneiden osuudet niistä kuljettajista, jotka pitivät tietyötietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä (luokat 3–5).

Tienkäyttäjärühmien välisiä eroja oli usein toistuvilla matkoilla ainoastaan tietyön hidastavuutta koskevien tietojen tärkeydessä. Tämä tieto kiinnosti erityisesti nuoria, vähän ajavia sekä pääkaupunkiseudulla ja Keski-Suomessa asuvia. Harvoin tehtävillä matkoilla eri tietyötietoja pidettiin lähes yhtä tärkeinä kaikissa tienkäyttäjärühmissä. Ainoat erot olivat maan eri osissa asuvien välillä: pääkaupunkiseudulla asuvia kiinnosti kuinka paljon hitaampi kiertotie on, kun taas pohjoissuomalaisia kiinnosti muita useammin tieto tietyömaan pituudesta (taulukko 11).

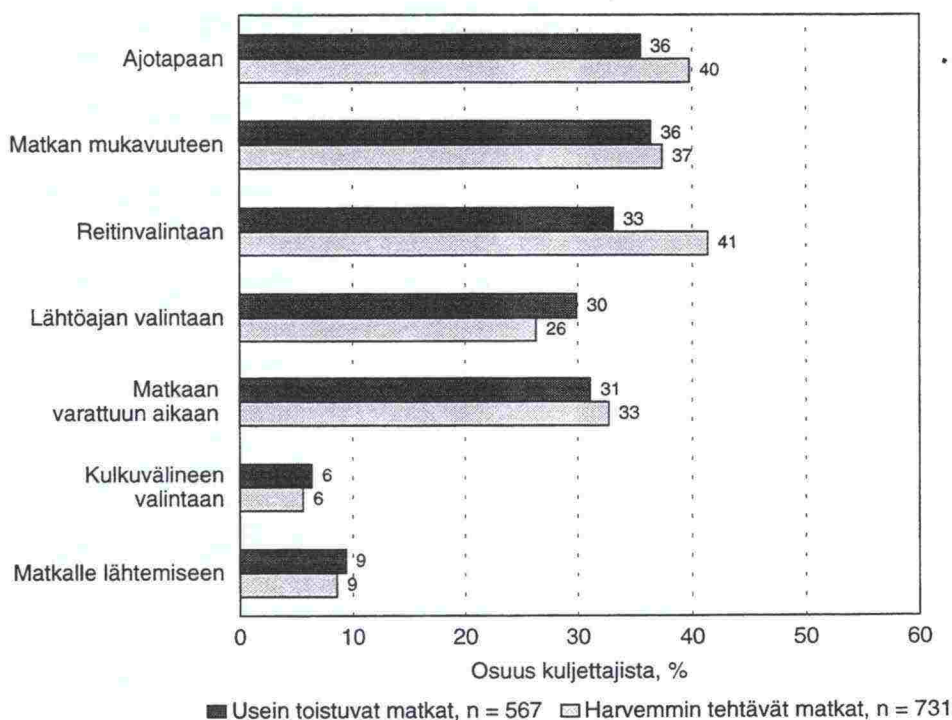
Taulukko 11. Erilaisia yksityiskohtaisia tietöitä koskevia tietoja tärkeinä tai erittäin tärkeinä pitäneiden osuudet (%) tienkäyttäjäryhmittäin usein ja harvoin tehtävillä matkoilla. Perusjoukon muodostavat kuljettajat, jotka pitivät tietöitä koskevia tietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, osuus riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

Yksityiskohtainen tieto	Taustamuuttujat							
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies		Ikä, v 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64		Ajosuorite, km 1 = 0–10 000 2 = 10 001–20 000 3 = yli 20 000		Asuinpaikka 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi	
	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin
Paljonko hitaampi kiertotie on	–	–	–	–	–	–	–	1. 45,2 2. 40,6 3. 42,0 4. 37,9
Onko kiertotietä	–	–	–	–	–	–	–	–
Tietöiden ajankohta	–	–	–	–	–	–	–	–
Tienpinta työmaan kohdalla	–	–	–	–	–	–	–	–
Tietyöalueen pituus	–	–	–	–	–	–	–	1. 55,9 2. 46,6 3. 53,2 4. 63,0
Kuinka paljon tietyö hidastaa matkaa	–	–	1. 40,0 2. 36,4 3. 23,5	–	1. 37,7 2. 33,2 3. 33,8	–	1. 37,2 2. 26,7 3. 39,5 4. 31,6	–
Nopeusrajoitus työmaan kohdalla	–	–	–	–	–	–	–	–
Onko suunnitellulla reitillä tietöitä	–	–	–	–	–	–	–	–

Kuljettajat arvioivat (1 = ei mitään,... , 5 = erittäin paljon) miten tietyötiedoilla voidaan vaikuttaa heidän ajokäyttäytymiseensä.. Kuvassa 15 on esitetty tietyötietojen vaikutus sekä usein toistuvilla että harvoin tehtävillä matkoilla.

Tietyötietojen arvioitiin vaikuttavan eniten ajotapaan, matkan mukavuuteen ja reitinvalintaan. Seuraavaksi eniten niillä arvioitiin olevan vaikutusta matkaan varattuun aikaan ja lähtöajan valintaan. Kulkuvälineen valintaan ja matkalle lähtemiseen voitiin tietöitä koskevilla tiedoilla voitiin kuljettajien mielestä vaikuttaa suhteellisen vähän (kuva 15).

Yleisesti tietyötiedoilla oli kuljettajien mielestä vähemmän vaikutusta kuin sää- ja kelitiedoilla. Ainoastaan reitinvalintaan voitiin vaikuttaa enemmän tietyö- kuin sää- ja kelitiedoilla.



Kuva 15. Niiden kuljettajien osuus, jotka arvelivat tietöitä koskevien tietojen vaikuttaneen ajo- ja matkakäyttäytymiseen paljon tai erittäin paljon (luokat 4–5). Osuus niistä kuljettajista, jotka pitivät tietöitä koskevia tietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä (luokat 3–5).

Naiset arvioivat miehiä useammin tietyötietojen vaikuttavan ajotapaan sekä lähtöajan ja kulkuvälineen valintaan usein toistuvilla matkoilla sekä matkaan varattuun aikaan harvoin tehtävillä matkoilla. Nuoret taas ilmoittivat muita useammin tietyötietojen vaikuttavan heidän ajotapaansa sekä matkaan varaamaansa aikaan. Yli 64-vuotiaat arvelivat voivansa jättää usein toistuvan matkansa kokonaan tekemättä. Eniten ajavat ilmoittivat muita harvoin tietyötietojen vaikuttavan kulkuvälineen valintaan ja matkallelähtöpäätökseen. Erityisesti Pohjois-Suomessa tietyötiedoilla oli vaikutusta matkan mukavuuteen (taulukko 12).

Taulukko 12. Niiden kuljettajien osuudet (%), jotka arvioivat tietöitä koskevien tietojen vaikuttaneen ajo- tai matkakäyttämiseen paljon tai erittäin paljon tienkäyttäjryhmittäin usein ja harvoin tehtävillä matkoilla. Perusjoukon muodostavat kuljettajat, jotka pitivät tietöitä koskevia tietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, osuus riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

Mihin vaikuttaa	Taustamuuttujat							
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies		Ikä, v 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64		Ajosuorite, km 1 = 0 – 10 000 2 = 10 001 – 20 000 3 = yli 20 000		Asuinpaikka 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi	
	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin
Ajotapaan	1. 39,6 2. 34,0	–	1. 37,2 2. 36,2 3. 30,8	–	–	1. 39,0 2. 41,3 3. 38,7	–	1. 43,1 2. 25,0 3. 44,0 4. 47,0
Matkan muka- vuuteen	–	–	–	–	–	–	1. 29,5 2. 30,4 3. 38,7 4. 45,7	1. 30,1 2. 27,4 3. 41,7 4. 45,4
Reitin- valintaan	–	–	–	–	–	–	–	–
Lähtöajan valintaan	1. 32,4 2. 28,9	–	–	–	–	–	–	–
Matkaan varattuun aikaan	–	1. 41,4 2. 29,3	1. 40,0 2. 32,5 3. 19,8	–	–	–	–	–
Kulku- välineen valintaan	1. 9,1 2. 5,4	–	–	–	1. 9,7 2. 6,2 3. 4,2	1. 8,5 2. 4,7 3. 4,5	–	–
Matkalle lähtemi- seen	–	–	1. 5,8 2. 8,7 3. 14,8	–	1. 9,7 2. 9,6 3. 8,9	–	–	–

4.6.3 Liikenteen sujuminen, ruuhkat ja poikkeukselliset tilanteet

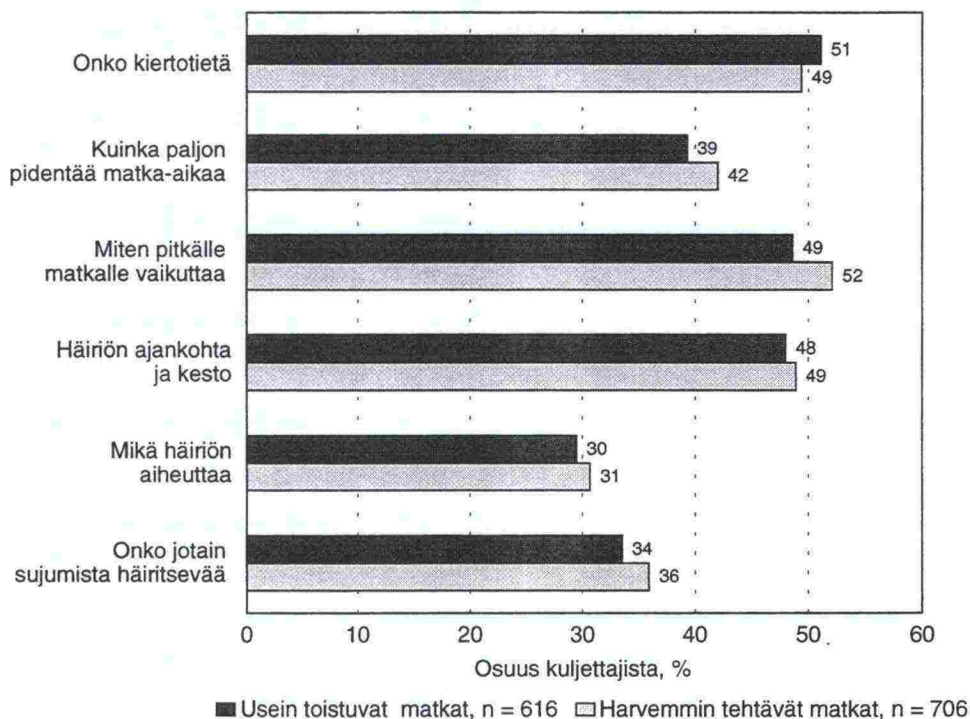
Liikenteen sujumiseen liittyviä tarkentavia kysymyksiä tehtiin niille, jotka pitivät liikenteen sujumista yleensä koskevia tietoja melko tärkeinä, tärkeinä tai erittäin tärkeinä. Vastaukset liikenteen sujumista koskeviin lisäkysymyksiin saatiin usein toistuvien matkojen osalta 63 %:lta ja harvoin tehtävien matkojen osalta 75 %:lta kaikista kuljettajista.

Vastaajista keskimäärin 11 % arvioi hankkineensa liikenteen sujumiseen liittyviä tietoja usein toistuvia ja 20 % harvoin tehtäviä matkoja varten. Pääkaupunkiseudulla asuvat hankkivat harvoin tehtäville matkoille tietoja muita useammin, $F(3,702) = 2,81$, $p < 0,05$. Liikenteen sujumista koskevia tietoja hankittiin harvoin tehtävistä matkoista asuinpaikan mukaan seuraavasti:

- pääkaupunkiseudulla 27 %,
- E18:lla 18 %,
- Keski-Suomessa 21 % ja

- Pohjois-Suomessa 18 %.

Liikenteen sujumista koskevista tiedoista kuljettajat pitivät tärkeimpinä tietoja kiertotiestä, häiriön pituudesta sekä häiriön ajankohdasta ja kestosta. Hieman vähemmän kiinnostivat tiedot häiriön vaikutuksesta matka-aikaan, onko reitillä yleensä mitään häiritsevää sekä mikä häiriön aiheuttaa.



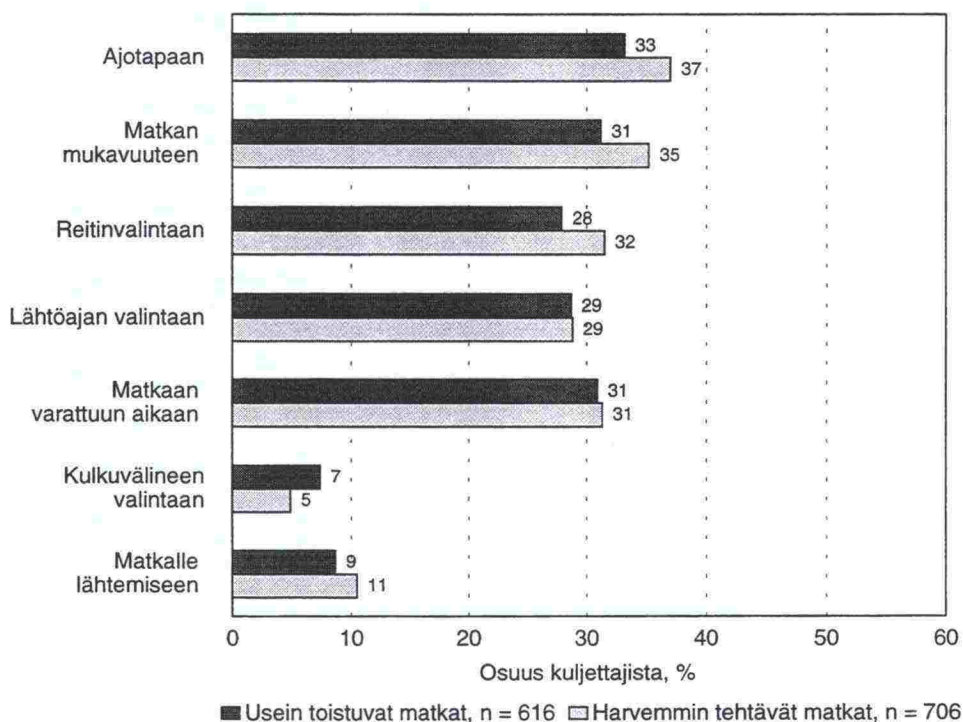
Kuva 16. Erilaisia yksityiskohtaisia liikenteen sujumista koskevia tietoja tärkeinä tai erittäin tärkeinä (luokat 4–5) pitäneiden osuudet niistä kuljettajista, jotka pitivät tietytietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä (luokat 3–5).

Erityisesti nuoret olivat kiinnostuneita häiriön vaikutuksesta matka-aikaan. Häiriö ajankohta ja kesto kiinnostivat vähiten yli 64-vuotiaita. Pääkaupunkiseudulla oltiin muuta maata kiinnostuneempia siitä, onko suunnitellulla reitillä yleensäkin jotain liikenteen sujumista häiritsevää.

Taulukko 13. Erilaisia yksityiskohtaisia liikenteen sujumista koskevia tietoja tärkeinä tai erittäin tärkeinä pitäneiden osuudet (%) tienkäyttäjryhmittäin usein ja harvoin tehtävillä matkoilla. Perusjoukon muodostavat kuljettajat, jotka pitivät tietöitä koskevia tietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, osuus riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

Yksityiskohtainen tieto	Taustamuuttujat							
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies		Ikä, v (%) 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64		Ajosuorite, km (%) 1 = 0 – 10 000 2 = 10 001 – 20 000 3 = yli 20 000		Asuinpaikka (%) 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi	
	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin
Onko kiertotietä	–	–	–	–	–	–	–	–
Kuinka paljon häiriö pidentää matka-aikaa	–	–	1. 55,2 2. 40,2 3. 24,3	1. 54,3 2. 43,2 3. 26,3	–	–	–	–
Miten pitkälle matkalle häiriö vaikuttaa	–	–	1. 39,4 2. 49,8 3. 45,1	1. 68,5 2. 51,0 3. 53,3	–	–	–	–
Häiriön ajankohta ja kesto	–	–	1. 50,0 2. 49,4 3. 36,6	–	–	–	–	–
Mikä häiriön aiheuttaa	–	–	–	–	–	–	–	–
Onko jotain sujumista häiritsevää	–	–	–	1. 54,3 2. 35,1 3. 35,1	–	–	–	1. 48,4 2. 29,4 3. 38,0 4. 30,4

Liikenteen sujumista koskevilla tiedoilla voitiin vaikuttaa lähes yhtä paljon ajotapaan, matkan mukavuuteen, reitin ja lähtöajan valintaan sekä matkaan varattuun aikaan. Kuljettajat arvioivat niillä olevan vähiten vaikutusta kulkuvälineen valintaan ja matkalle lähtemiseen.



Kuva 17. Niiden kuljettajien osuus, jotka arvelivat tietöitä koskevien tietojen vaikuttaneen ajo- ja matkakäyttäytymiseen paljon tai erittäin paljon (luokat 4–5). Osuus niistä kuljettajista, jotka pitivät tietöitä koskevia tietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä (luokat 3–5).

Usein toistuvilla matkoilla nuoret ilmoittivat muita useammin varaavansa liikenteen sujumista koskevien tietojen perusteella enemmän aikaa ja vaihtavansa tarvittaessa kulkuvälinettä. Eniten ajavien kulkuvälineen valintaan ja matkallelähtöpäätökseen voitiin vaikuttaa vähemmän kuin muiden. Pääkaupunkiseudulla ja Pohjois-Suomessa liikenteen sujumista koskevat tiedot vaikuttivat enemmän matkaan varattuun aikaan kuin muualla (taulukko 14).

Harvoin tehtävillä matkoilla naiset ilmoittivat liikenteen sujumista koskevien tietojen vaikuttavan ajotapaansa useammin kuin miehet. Naiset olivat miehiä valmiimpia myös vaihtamaan lähtöaikaansa. Vähiten ajavien ajotapaan voitiin vaikuttaa enemmän kuin muiden. Pääkaupunkiseudulla ja Pohjois-Suomessa asuvat ilmoittivat muita useammin liikenteen sujumista koskevien tietojen vaikuttavan ajotapaansa.

Taulukko 14. Niiden kuljettajien osuudet (%), jotka arvioivat liikenteen sujumista koskevien tietojen vaikuttaneen ajo- tai matkakäyttäytymiseen paljon tai erittäin paljon tienkäyttäjärhmittäin usein ja harvoin tehtävillä matkoilla. Perusjoukon muodostavat kuljettajat, jotka pitivät liikenteen sujumista koskevia tietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, joissa osuus riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

Mihin vaikuttaa	Taustamuuttujat							
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies		Ikä, v (%) 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64		Ajosuorite, km (%) 1 = 0–10 000 2 = 10 001–20 000 3 = yli 20 000		Asuinpaikka (%) 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi	
	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin
Ajotapaan	–	1. 45,6 2. 33,5	–	–	–	1. 43,6 2. 36,4 3. 32,9	–	1. 43,0 2. 26,4 3. 38,4 4. 46,1
Matkan muka- vuuteen	–	–	–	–	–	–	–	–
Reitin- valintaan	1. 28,0 2. 27,8	–	–	–	1. 28,3 2. 29,2 3. 26,6	–	–	–
Lähtöajan valintaan	–	1. 36,1 2. 25,7	–	–	–	–	–	–
Matkaan varattuun aikaan	–	–	1. 42,1 2. 31,5 3. 20,8	–	–	–	1. 36,7 2. 29,8 3. 28,2 4. 35,7	–
Kulku- välineen valintaan	–	–	1. 10,6 2. 6,9 3. 9,7	–	1. 7,5 2. 9,4 3. 5,7	–	1. 7,7 2. 9,3 3. 5,4 4. 10,8	–
Matkalle lähte- miseen	–	–	–	–	1. 10,7 2. 8,9 3. 7,4	–	–	–

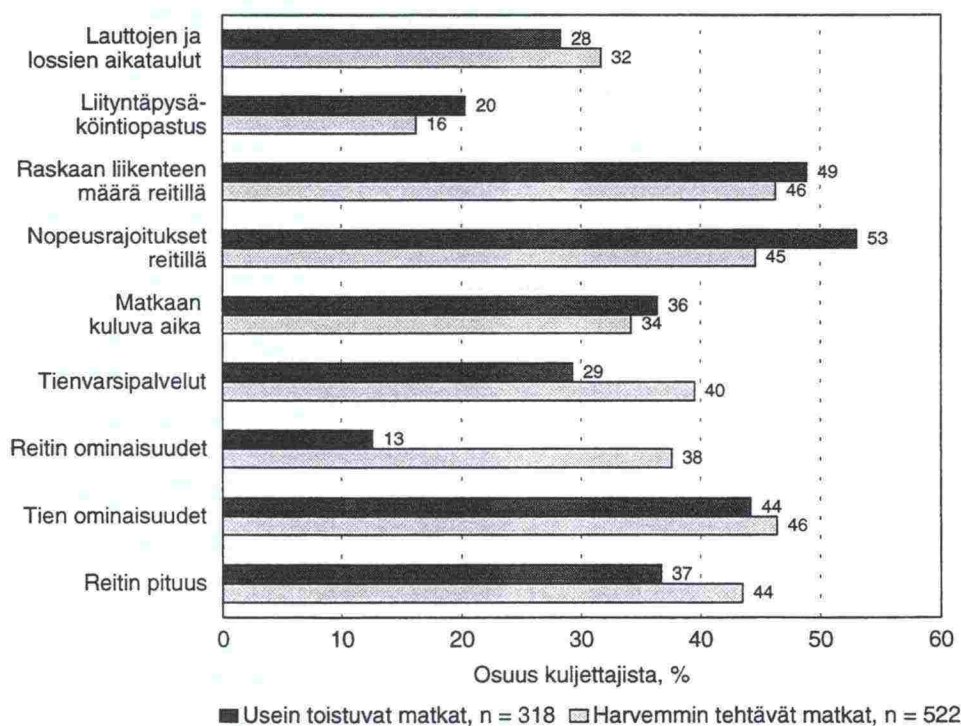
4.6.4 Reitit, matka-ajat ja aikataulut

Reitteihin, matka-aikoihin ja aikatauluihin liittyviä tarkentavia kysymyksiä tehtiin niille, jotka pitivät näitä asioita yleensä koskevia tietoja melko tärkeinä, tärkeinä tai erittäin tärkeinä. Vastaukset reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskeviin lisäkysymyksiin saatiin usein toistuvien matkojen osalta 32 %:lta ja harvoin tehtävien matkojen osalta 55 %:lta kaikista kuljettajista.

Keskimäärin kuljettajat, jotka pitivät reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskevia tietoja päätasolla vähintään melko tärkeinä (tärkeys 3–5) hankkivat näitä koskevia tietoja 13 %:lle usein toistuvista ja 32 %:lle harvoin tehtävistä matkoistaan. Eniten ajavat hankkivat sekä usein toistuvalla että harvoin tehtävällä matkalleen reittejä ym. koskevia tietoja muita useammin:

- usein toistuvat matkat: $F(2, 518) = 3,84, p < 0.05$
 - 0–10 000 km : 8 %:lle,
 - 10 001–20 000 km: 14 %:lle,
 - yli 20 000 km: 17 %:lle,
- harvoin tehtävät matkat: $F(2, 315) = 3,64, p < 0.05$
 - 0–10 000 km: 25 %:lle,
 - 10 001–20 000 km: 32 %:lle,
 - yli 20 000 km: 36 %:lle.

Kuljettajia kiinnostivat reitti-, matka-aika- ja aikataulutiedoista eniten tiedot reitin nopeusrajoituksista, raskaan ja hitaan liikenteen määrästä sekä tien ominaisuuksista. Seuraavaksi eniten he olivat kiinnostuneita reitin pituudesta, tienvarsipalveluista sekä matkaan kuluva ajasta. Reitin ominaisuudet kiinnostivat etenkin harvoin tehtävillä matkoilla. Vähiten kiinnostivat lauttojen ja lossien aika-
taulut ja liityntäpysäköintiopastus.



Kuva 18. Erilaisia yksityiskohtaisia reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskevia tietoja tärkeinä tai erittäin tärkeinä (luokat 4–5) pitäneiden osuudet niistä kuljettajista, jotka pitivät reitti- ym. tietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä (luokat 3–5).

Usein toistuvilla matkoilla liityntäpysäköintiopastus kiinnosti vähiten keski-ikäisiä. Paljon ajavat ja nuoret olivat muita kiinnostuneempia matkaan kulkuvasta ajasta. Erityisesti yli 64-vuotiaita kiinnosti tieto tien ominaisuuksista.

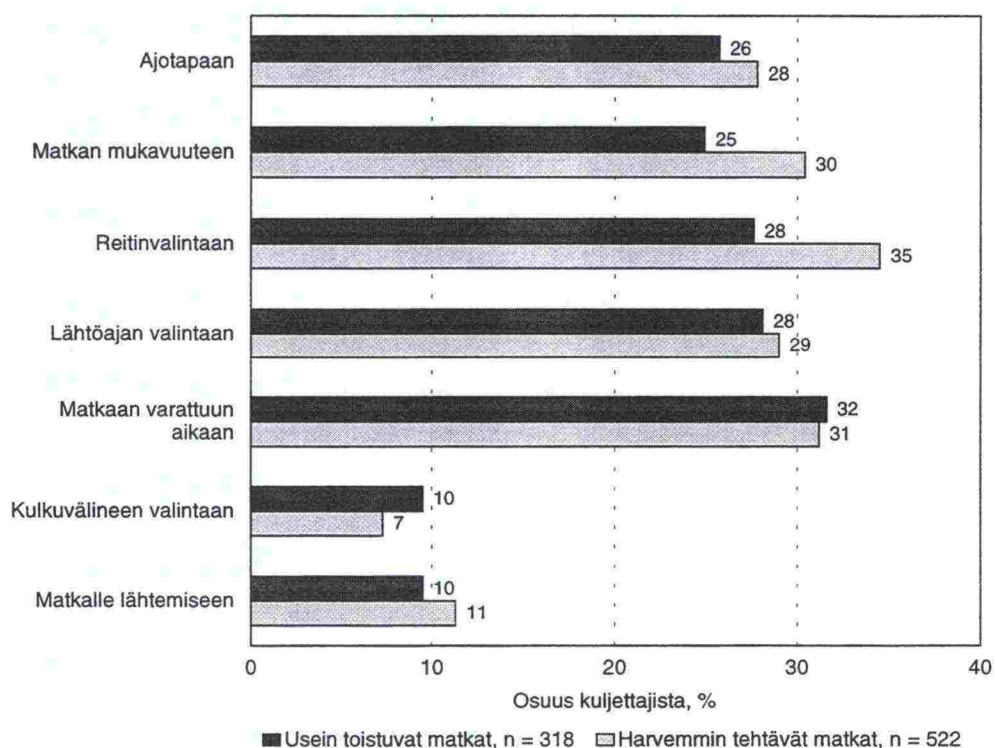
Harvoin tehtävillä matkoilla liityntäpysäköintiopastus kiinnosti erityisesti eläkeläisiä, jotka eivät halua ajaa autolla keskustassa. Vähän ajavat olivat muita kiinnostuneempia nopeusrajoituksista reitillä. Reitin ominaisuudet kiinnostivat eläke-

läisiä enemmän kuin muita. Pohjois-Suomessa asuvat halusivat muita useammin tietoa tienvarsipalveluista.

Taulukko 15. Erilaisia yksityiskohtaisia reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskevia tietoja tärkeinä tai erittäin tärkeinä pitäneiden osuudet (%) tienkäyttäjärhmittäin usein ja harvoin toistuvilla matkoilla. Perusjoukon muodostavat kuljettajat, jotka pitivät reittejä ym. koskevia tietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, joissa osuus riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

Yksityiskohtainen tieto	Taustamuuttujat							
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies		Ikä, v (%) 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64		Ajosuorite, km (%) 1 = 0 – 10 000 2 = 10 001 – 20 000 3 = yli 20 000		Asuinpaikka (%) 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi	
	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin
Lauttojen ja lossien aikataulut	1. 17,6 2. 32,3	1. 22,2 2. 35,3	–	1. 20,0 2. 30,5 3. 48,1	–	–	–	–
Liityntä-pysäköinti-opastus	–	–	1. 39,1 2. 17,1 3. 30,6	1. 10,3 2. 15,2 3. 28,3	–	–	–	–
Raskaan liikenteen määrä reitillä	–	–	–	–	–	–	–	–
Nopeusrajoitukset reitillä	–	–	–	–	–	1. 55,0 2. 43,2 3. 39,1	–	–
Matkaan kuluva aika	–	–	1. 65,2 2. 35,4 3. 25,6	–	1. 30,2 2. 31,5 3. 44,4	–	–	–
Tienvarsipalvelut	–	–	–	–	–	–	–	1. 30,7 2. 34,4 3. 42,9 4. 44,6
Reitin ominaisuudet	–	–	–	1. 30,0 2. 37,0 3. 46,3	–	–	–	–
Tien ominaisuudet	–	–	1. 43,5 2. 42,7 3. 53,8	–	–	–	–	–
Reitin pituus	–	–	–	–	–	–	–	–

Reittejä ym. koskevilla tiedoilla oli suunnilleen yhtä paljon vaikutusta matkaan varattuun aikaan, lähtöajan valintaan, reitinvalintaan, matkan mukavuuteen ja ajotapaan. Vähiten tiedoilla voitiin vaikuttaa matkalle lähtemiseen ja kulkuvälin valintaan (kuva 19).



Kuva 19. Niiden kuljettajien osuus, jotka arvelivat reittejä, matka-aikoja ja aika-
tauluja koskevien tietojen vaikuttaneen ajo- ja matkakäyttäytymiseen paljon tai
erittäin paljon (luokat 4–5). Osuus niistä kuljettajista, jotka pitivät reittejä ym.
koskevia tietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä (luokat 3–5).

Matkan mukavuuteen voitiin vaikuttaa reitti- ym. tiedoilla erityisesti Keski- ja Pohjois-Suomessa. Naiset ilmoittivat muita useammin reitti- ym. tietojen vaikut-
tavan lähtöajan valintaan. Eläkeläiset voivat reitti- ym. tietojen perusteella jättää
matkan tekemättä. E18-alueella asuvien matkalle lähtemiseen voitiin vaikuttaa
enemmän kuin muualla asuvien.

Taulukko 16. Niiden kuljettajien osuudet (%), jotka arvioivat reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskevien tietojen vaikuttaneen ajo- tai matkakäyttäytymiseen paljon tai erittäin paljon tienkäyttäjryhmittäin usein ja harvoin toistuvilla matkoilla. Perusjoukon muodostavat kuljettajat, jotka pitivät reittejä ym. koskevia tietoja yleensä vähintäänkin melko tärkeinä. Taulukossa on esitetty vain tapaukset, joissa osuus riippui tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0.05$) taustamuuttujasta.

Mihin vaikuttaa	Taustamuuttujat							
	Sukupuoli 1 = nainen, 2 = mies		Ikä, v (%) 1 = 18 – 25 2 = 26 – 64 3 = yli 64		Ajosuorite, km (%) 1 = 0–10 000 2 = 10 001–20 000 3 = yli 20 000		Asuinpaikka (%) 1 = pk-seutu, 2 = E18, 3 = Keski-Suomi, 4 = Pohjois-Suomi	
	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin	usein	harvoin
Ajotapaan	–	–	–	–	–	–	–	–
Matkan muka- vuuteen	–	–	–	–	–	–	1. 7,9 % 2. 20,0 % 3. 29,7 % 4. 31,2 %	–
Reitin- valintaan	–	–	–	–	–	–	–	–
Lähtöajan valintaan	1. 39,5 % 2. 23,7 %	–	–	–	–	–	–	–
Matkaan varattuun aikaan	–	–	–	–	–	–	–	–
Kulkuväli- neen valintaan	–	–	–	–	–	–	–	–
Matkalle lähtemi- seen	–	–	1. 8,7 % 2. 8,3 % 3. 18,0 %	–	1. 8,3 % 2. 13,0 % 3. 7,4 %	–	1. 7,9 % 2. 15,1 % 3. 7,4 % 4. 8,4 %	–

4.7 Maksuhalukkuus

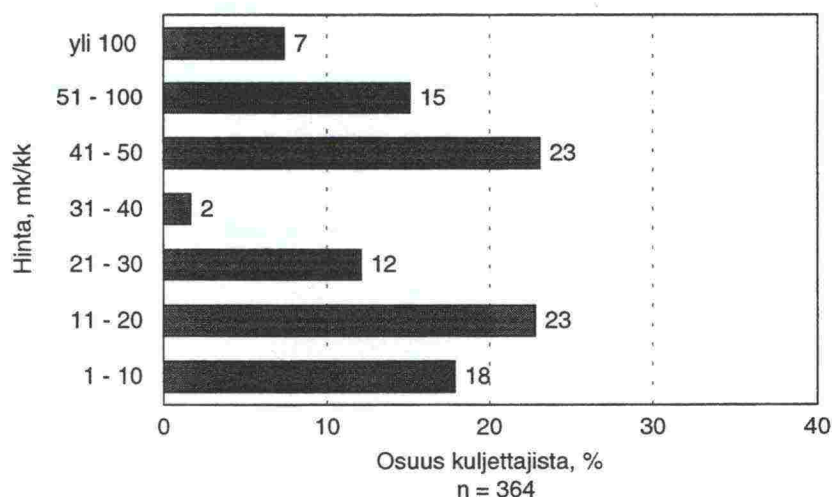
Yli puolet kuljettajista oli valmiita maksamaan RDS-TMC-laitteesta, infopisteen tulosteista ja Tielaitoksen palvelupuhelimeen soittamisesta sekä reilu kolmannes GSM-puhelimeen saatavista liikenneviesteistä. Hinta, joka eri palveluista keskimäärin oltiin valmiita maksamaan, vaihteli 2–1000 mk.

Taulukko 17. Maksuhalukkuus uusista tiedonhankintamuodoista.

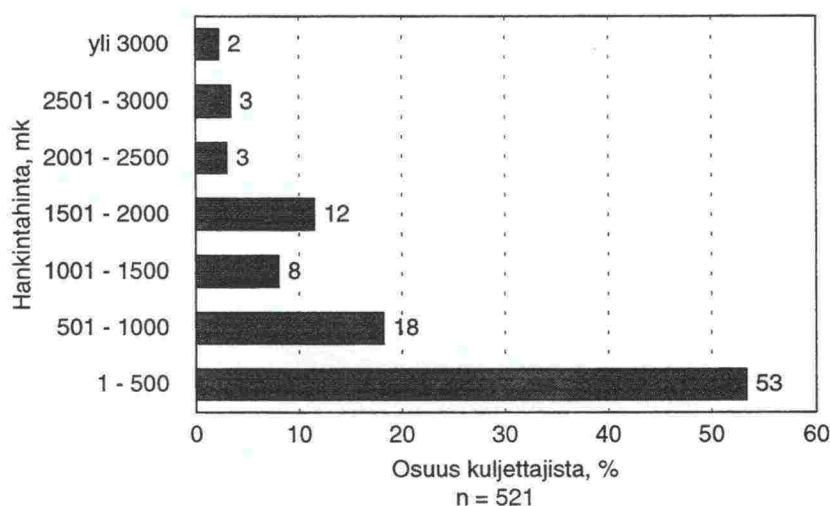
Tiedonhankintaväline	Kuljettajista valmiita maksamaan (%)	Hinta keskimäärin (mk) (ne, jotka olivat valmiita maksamaan)
GSM-viestit /kk	36	51,9
RDS-TMC-laite/kpl	52	963
Infopisteen tulosteet/kpl	57	10,6
Tielaitoksen palvelupuhelin/min	52	2,5

Taulukon 17 prosenttiosuudet ovat suurempia kuin kuvissa 8 ja 9, mikä johtunee siitä, että maksuhalukkuutta kysyttäessä kuljettajat saivat itse määrittellä hinnan, kun taas edellä heille vain ilmoitettiin palvelun olevan maksullista.

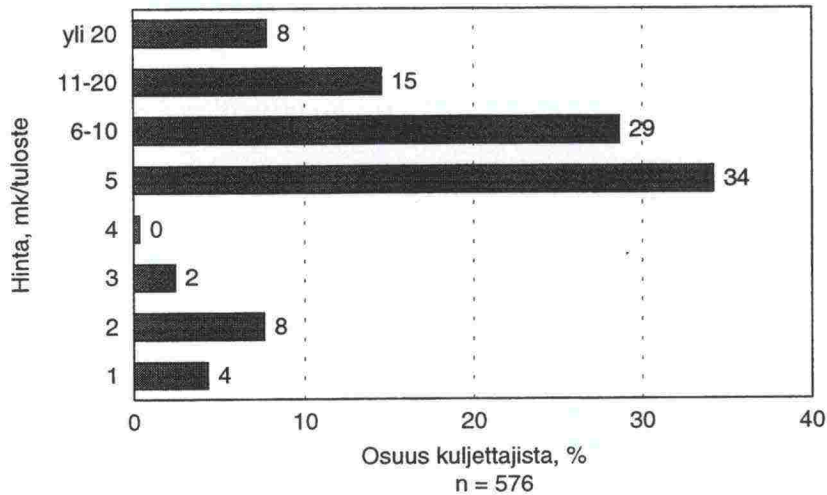
Hajonnat maksuhalukkuudessa olivat suuria joka tiedotusvälineen kohdalla. Kuvissa 20–23 on esitetty jakauma kuljettajien maksuhalukkuudesta eri tiedonhankintavälineiden kohdalla.



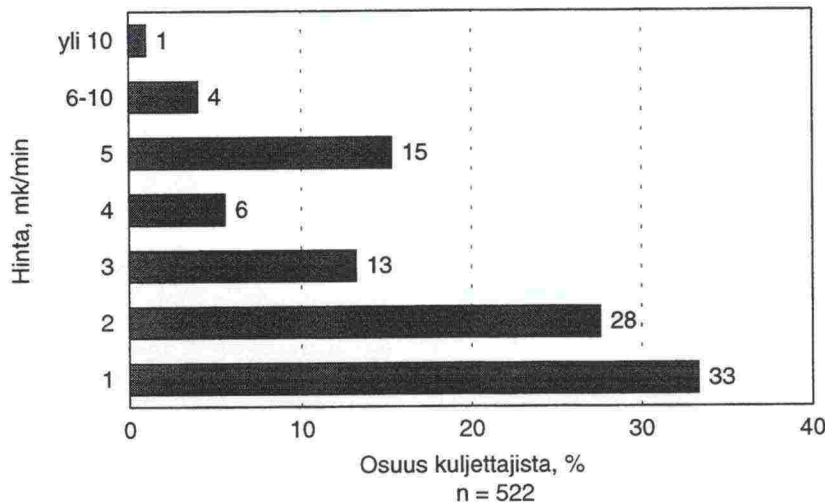
Kuva 20. Maksuhalukkuus GSM-liikennetietoviesteistä (mk/kk), mukana ovat vain kuljettajat, jotka olivat valmiita maksamaan palvelusta.



Kuva 21. Maksuhalukkuus RDS-TMC-laitteesta, mukana ovat vain ne, jotka olivat valmiita maksamaan palvelusta.



Kuva 22. Maksuhalukkuus infopisteen tulosteista, mukana ovat vain ne kuljettajat, jotka olivat valmiita maksamaan palvelusta.



Kuva 23. Maksuhalukkuus Tielaitoksen palvelupuhelimesta, mukana ovat vain ne kuljettajat, jotka olivat valmiita maksamaan palvelusta.

Eri tienkäyttäjärühmien välillä oli suhteellisen vähän eroja maksuhalukkuudessa. Miehet olivat valmiita maksamaan RDS-TMC -laitteesta enemmän (keskimäärin 1030 mk) kuin naiset (keskimäärin 720 mk), ($F(1, 519) = 10,4$, $p < 0.01$). Hinta, joka oltiin valmis maksamaan RDS-TMC-laitteesta, lisääntyi ajosuoritteen mukana 760 mk:sta 1140 mk:aan ($F(2, 518) = 7,44$, $p < 0.01$). Suurituloisimmat olivat valmiita maksamaan sekä GSM-viesteistä (keskimäärin 184 mk) että RDS-TMC-laitteesta muita enemmän (keskimäärin 1280), mutta myös vähiten ansaitsevien joukossa oltiin valmiita maksamaan näistä palveluista suhteellisen paljon 185 mk ja 882 mk. Erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Maksuhalukkuus eri tiedonhankintavälineitten käyttömahdollisuudesta riippui suhteellisen vähän siitä, kuinka usein laitetta arvioitiin käytettävän (taulukot 17–20).

Taulukko 17. Maksuhalukkuus GSM-viesteistä suhteessa niiden käyttöön.

Käyttäisikö palvelua tulevaisuudessa (n, usein + harvoin)	Maksavien osuus (%)		Maksuhalukkuus, (> 0 mk) keskiarvo (mk/kk)	
	Usein	Harvoin	Usein	Harvoin
Kyllä (36 + 57)	86	88	69,5	59,9
Mahdollisesti (69 + 96)	78	77	50,5	48,2
Ei (758 + 680)	36	33	50,5	50,6

Taulukko 18. Maksuhalukkuus RDS-TMC-laitteesta suhteessa sen käyttöön

Käyttäisikö palvelua tulevaisuudessa (n, usein + harvoin)	Maksavien osuus (%)		Maksuhalukkuus, (> 0 mk) keskiarvo (mk)	
	Usein	Harvoin	Usein	Harvoin
Kyllä (220 + 259)	85	85	1270	1220
Mahdollisesti (96 + 126)	83	75	860	1040
Ei (532 + 430)	46	43	770	670

Taulukko 19. Maksuhalukkuus infopisteen tulosteista suhteessa infopisteen käyttöön.

Käyttäisikö palvelua tulevaisuudessa (n, usein + harvoin)	Maksavien osuus (%)		Maksuhalukkuus, (> 0 mk) keskiarvo (mk/tuloste)	
	Usein	Harvoin	Usein	Harvoin
Kyllä (131 + 333)	82	79	10	11
Mahdollisesti (113 + 161)	67	71	10	9
Ei (652 + 368)	58	45	11	11

Taulukko 20. Maksuhalukkuus Tielaitoksen palvelupuhelimeen soittamisesta suhteessa sen käyttöön.

Käyttäisikö palvelua tulevaisuudessa (n, usein + harvoin)	Maksavien osuus (%)		Maksuhalukkuus, (> 0 mk) keskiarvo (mk/min)	
	Usein	Harvoin	Usein	Harvoin
Kyllä (22 + 38)	77	76	3	4
Mahdollisesti (70 + 96)	77	83	3	3
Ei (817 + 735)	54	52	3	3

Kaikista palveluista oli eniten maksuhalukkuutta niiden kuljettajien keskuudessa, jotka vastasivat haluavansa käyttää palvelua tulevaisuudessa ja vähiten niiden keskuudessa, jotka eivät halunneet käyttää palvelua tulevaisuudessa. Vastavasti myös maksuhalukkuuden määrä kasvoi sen mukaan, kuinka kiinnostunut oli palvelun käyttämisestä (GSM ja RDS-TMC).

5 TULOSTEN TARKASTELU JA PÄÄTELMÄT

5.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimuksessa selvitettiin suomalaisten autonkuljettajien informaatiotarpeita haastatteleamalla puhelimitse 1002 ajoneuvorekisteristä poimittua autonomistajaa tai jotain heidän ruokakuntansa muuta ajokortin haltijaa. Tutkimuksen otos vastasi suhteellisen hyvin perusjoukkoa, suomalaisia autonkuljettajia. Pääkaupunkiseudulla asuvia oli vastanneiden joukossa vähemmän kuin asukasmäärän perusteella olisi voinut odottaa. Ero kuitenkin selittyi sillä, että pääkaupunkiseudulla on enemmän autottomia perheitä kuin muualla. Lisäksi vastanneiden joukossa oli otantatavan takia vähemmän nuoria kuin perusjoukossa, koska nuoret omistavat auton keskimääräistä harvoin, vaikka heillä olisi ajokortti. Poikkeamat perusjoukosta eivät kuitenkaan olleet suuria, ja tulosten voidaan katsoa edustavan suhteellisen hyvin suomalaisten ajoneuvonkuljettajien mielipiteitä liikenneinformaatiosta.

Informaatiotarpeita selvitettiin erikseen usein ja harvoin tehtävien matkojen osalta. Usein toistuvista matkoista suurin osa oli työmatkoja tai asiointimatkoja. Harvoin tehtävistä matkoista suurin osa taas oli viikonloppumatkoja esim. kesämökille tai niitä pidempiä lomamatkoja. Usein ja harvoin tehtävien matkojen vertailu sekä myöhemmin käsiteltävät informaatiotarpeiden erot erilaisilla matkoilla osoittavat, että kuljettajat pystyivät erottamaan erilaiset matkat toisistaan ja, että informaatiotarpeet olivat usein ja harvoin toistuvilla matkoilla erilaiset.

Arvioitaessa eri tietolajien (sää ja keli, tietyöt, liikenteen sujuminen ja reitit, matka-ajat ja aikataulut) tärkeyttä pidettiin kaikkia tietolajeja tärkeämpinä harvoin tehtävillä kuin usein toistuvilla matkoilla (kuva 10, s. 32). Eri tienkäyttäjärühmien välillä oli jonkin verran eroja. Naiset ja vähän ajavat pitivät sää- ja kelitietoja tärkeämpinä kuin vertailuryhmät. Paljon ajaville ja pääkaupunkiseudulla asuville taas oli muita tärkeämpää tieto liikenteen sujumisesta. Naiset ja vähän ajavat arvostivat siis muita enemmän tietoa, joka kertoo olosuhteiden vaarallisuudesta ja paljon ajavat taas siitä, kuinka sujuvaa tai nopeaa liikenne on.

Yllättävän moni tietoja tärkeinä pitävistä ei ollut saanut tai hankkinut kyseistä tietoa (taulukko 7, s. 34). Tähän voi olla syynä puute tiedon saatavuudesta ja/tai se, etteivät kuljettajat viitsi nähdä vaivaa tiedon hankkimiseksi. Vaikka tulosten pohjalta näitä kahta asiaa ei voida erottaa toisistaan, voidaan olettaa, että molemmat selittävät osan tuloksesta. Yksityiskohtaisemman johtopäätöksen tekeminen vaatisi lisätutkimusta.

Kuljettajat sanoivat käyttävänsä usein toistuvia matkojaan koskevaan liikenneinformaation hankintaan mieluiten erilaisia muuttuvia opasteita sekä radiota, televisiota ja sanomalehteä (kuva 8, s.27). Tiedon hankkiminen näin ei edellytä varsinaista liikenneinformaation aktiivista etsimistä tai erillisen laitteen hankkimista liikenneinformaation saamiseksi. Kuljettajat mieltävät ilmeisesti erilaiset muuttuvat opasteet maksuttomiksi ja ovat näin lähes varauksetta halukkaita

käyttämään niitä. Kuljettajia ei pyydetty erikseen arvioimaan, mitä tiedonhankintavälineitä he käyttäisivät ennen matkaa ja mitä matkan aikana. Tyypillisiä ennen matkaa käytettäviä välineitä ovat kuitenkin edellisen perusteella sanomalehti, radio ja televisio. Matkan aikana tiedonhankintaan käytetään mieluummin erilaisia muuttuvia opasteita ja radiota.

Kuljettajat olivat melko kiinnostuneita RDS-TMC -palvelusta, tiekartasta, tekstitelevisiosta, tietyökartasta ja Tielaitoksen infopisteistä. Eroa suosituimpiin tiedonhankintavälineisiin selittävät mm. palvelun uutuus (RDS-TMC) ja tietojen käyttöalueen suppeus (tiekartta, tietyökartta). Tekstitelevisio ja infopisteet saattavat olla osalle kuljettajista tuntemattomia palvelumuotoja tai ne sopivat vain osalle kuljettajista. Samat tekijät selittävät Internetin, GSM-palvelun, palvelupuhelimen, CD-ROM-kartan ja faxipalvelun vähäistä käyttöä toisiin tiedonhankintavälineisiin verrattuna. Tulevaisuudessa käyttöön otettavista palvelumuodoista kysyntää näyttäisi olevan varsinkin RDS-TMC -palvelulla, josta oltiin selvästi kiinnostuneempia kuin esim. GSM-palvelusta. Tämä saattaa johtua ainakin osittain siitä, että RDS-radio oli monille kuljettajille tuttu entuudestaan, mutta GSM-palvelua ei osattu ajatella liikennetiedotuksen osana.

Ne kuljettajat, jotka sanoivat käyttävänsä tulevaisuudessa erilaisia maksullisia, kehittyneempiä palveluja (RDS-TMC, GSM ja infopisteet), sanoivat muita useammin käyttävänsä myös kaikkia muita tiedonhankintavälineitä. Miehet ja eniten ajavat halusivat tietoa useammasta välineestä kuin vertailuryhmät. Nuoret olivat tulevaisuudessa useammin valmiita käyttämään esimerkiksi tekstitelevisiota ja GSM-viestejä, mikä johtunee siitä, että he ovat vanhempia ennakkoluulottomampia käyttämään teknisiä laitteita. Pohjois-Suomessa oltiin muuta maata kiinnostuneempia käyttämään Tielaitoksen infopisteitä tulevaisuudessa. Tämä saattaa johtua siitä, että Oulun ja Lapin lääneissä on ollut jo aikaisemmin infopisteitä, joita kuljettajat ovat tottuneet käyttämään ja joita on ilmeisesti pidetty hyödyllisinä.

Harvoin tehtävillä matkoilla haluttiin liikenneinformaatiota kaikista tiedonhankintavälineistä enemmän kuin usein toistuvilla matkoilla (kuva 9, s. 30). Myös harvoin tehtävillä matkoilla haluttiin tiedonhankintaan käyttää eniten erilaisia muuttuvia opasteita ja radiota, televisiota ja sanomalehteä. Harvoin tehtävillä matkoilla kuljettajat olivat valmiita hankkimaan liikennetietoa aktiivisemmin kuin usein toistuvilla matkoilla. Suhteellisen moni kuljettaja ilmoitti käyttävänsä harvoin tehtävää matkaansa koskevan informaation hankintaan tulevaisuudessa tie- ja tietyökarttaa, infopisteitä ja tekstitelevisiota, jotka kaikki vaativat aktiivista tiedonhankkimista. Eri tiedonhankintavälineiden käytössä harvoin tehtävillä matkoilla oli vähemmän eroja eri tienkäyttäjärühmien välillä kuin usein toistuvilla matkoilla. Sekä usein toistuvilla että harvoin tehtävillä matkoilla haluttiin kaikkia tiedonhankintavälineitä käyttää tulevaisuudessa enemmän kuin tähän saakka oli käytetty.

Säätä ja keliä koskevista tiedoista tärkeimpiä olivat tiedot vaarallisina pidetyistä talviajan keleistä, kuten liukkaudesta, jäisyydestä, lumi- ja räntäsateesta. Tärkeinä pidettiin myös keliennusteita ja tietoja polanteisuudesta ja sohjoisuudesta, joista ei vielä nykyään tiedoteta. Kuljettajat, joille sää ja kelitiedot olivat vähintään

melko tärkeitä, ilmoittivat hankkineensa ja saaneensa sää- ja kelitietoja jopa useammalle kuin joka toiselle harvoin tehtävistä talviajan matkoista. Keski- ja Pohjois-Suomessa oltiin usein tehtävien matkojen yhteydessä kiinnostuneempia tehdyistä kunnossapitotoimenpiteistä kuin muualla maassa. Tämä johtunee siitä, että siellä on runsaslumisten talvien lisäksi pitkät matkat, suhteessa suurempi osa suoritteesta ajetaan alempiluokkaisilla teillä kuin etelässä eikä pohjoisessa läheskään aina ole mahdollisuutta käyttää joukkoliikennettä esimerkiksi lumimyrskyn yllättäessä.

Sää- ja kelitietojen arveltiin vaikuttavan eniten ajotapaan ja matkan mukavuuteen. Niillä oli myös suhteellisen paljon vaikutusta matkaan varattuun aikaan ja lähtöajan valintaan. Kulkuvälineen valintaan ja matkalle lähtemiseen sää- ja kelitiedoilla oli vähemmän vaikutusta. Toisaalta jos 10–13 % kuljettajista ilmoittaa sää- ja kelitietojen vaikuttavan kulkuvälineen valintaan ja 16–18 % sanoo tietojen vaikuttavan matkalle lähtemiseen, voidaan näitä prosenttiosuuksia pitää suurina. Ei voida olettaakaan, että sää- ja kelitiedot vaikuttaisivat yhtä paljon esim. kulkuvälineen valintaan kuin ajotapaan. Nuoret ja vähän ajavat olivat valmiita muita useammin vaihtamaan kulkuvälinettä. Nuorten kohdalla tähän voivat vaikuttaa lippujen hinnat (opiskelija-alennukset) sekä se, että nuoret matkustavat muita useammin yksinään, jolloin siirtyminen joukkoliikenteeseen on helpompaa kuin perheen kanssa matkustettaessa. Lisäksi yli 64-vuotiaat ilmoittivat yli kaksi kertaa muita useammin, että sää- ja kelitiedot vaikuttavat usein toistuvalla matkalla lähtemiseen. Tulos johtunee toisaalta iäkkäiden kuljettajien muita paremmista mahdollisuuksista jättää jokin matka tekemättä ja toisaalta heidän halustaan välttää hankalia olosuhteita (Hakamies-Blomqvist 1994).

Tietöitä koskevista tiedoista pidettiin tärkeimpinä tietoja kiertotiestä, tietyöalueen pituudesta ja nopeusrajoituksesta tietyömaan kohdalla. Nuoret ja vähiten ajavat olivat muita ryhmiä useammin kiinnostuneita tietyön vaikutuksesta matka-aikaan usein toistuvilla matkoilla. Koska he ajavat vähemmän, he eivät ehkä osaa arvioida itse tätä vaikutusta yhtä hyvin kuin kokeneemmat kuljettajat. Tietyöalueen pituus kiinnosti erityisesti pohjoissuomalaisia kuljettajia. Tähän lienee syynä alueelle tyypilliset pitkät murskepintaiset tietyöalueet. Kuljettajien mukaan tietyötiedoilla voitiin vaikuttaa eniten ajotapaan, reitinvalintaan ja matkan mukavuuteen. Puolet kuljettajista piti tietoa kiertotiestä tärkeänä tai erittäin tärkeänä. Silti kuljettajat eivät arvelleet tiedoilla olevan juurikaan vaikutusta reitinvalintaan. Nuoret ilmoittivat muita ryhmiä useammin tietyötietojen vaikuttavan ajotapaan ja matkaa varattuun aikaan. Vähiten ajavien matkallelähtöpäätökseen ja kulkuvälineen valintaan voitiin vaikuttaa tietyötiedoilla enemmän kuin muiden. Pohjoissuomalaiset ilmoittivat muita useammin tietyötietojen vaikuttavan matkan mukavuuteen. Tämäkin ero johtunee Pohjois-Suomen pitkistä tietyömaista.

Liikenteen sujumista koskevista tiedoista pidettiin tärkeimpinä tietoja kiertotiestä, siitä miten pitkälle matkalle häiriö vaikuttaa sekä häiriön ajankohdasta ja kestoista. Liikenteen sujumista (ruuhkat, häiriöt) koskevia tietoja hankittiin vielä harvemmin kuin tietyötietoja (kuljettajat, joiden mielestä liikenteen sujumista koskevat tiedot olivat vähintään melko tärkeitä). Tietoja kyllä pidettiin tärkeinä, mutta silti niitä oli hankittu vain joka viidennelle harvoin tehtävistä ja joka kymmenennelle usein toistuvista matkoista. Pääkaupunkiseudulla asuvat olivat hankkineet harvoin tehtävälle matkalle liikenteen sujumista koskevia tietoja useammin kuin

muualla asuvat. Syy tähän lienee etelän pääteiden ruuhkautuminen kesäviikonloppuisin. Sen sijaan usein tehtävien matkojen osalta ei ilmennyt alueellisia eroja tiedonhankinnassa tai tietojen saamisessa, vaikka voisi olettaa, että pääkaupunkiseudulla tällaiselle tiedolle olisi kysyntää enemmän kuin muualla. Samoin kuin tietyötietojen kohdalla, erityisesti nuoret olivat kiinnostuneita häiriön vaikutuksesta matka-aikaan. Liikenteen sujumista koskevien tietojen arveltiin vaikuttavan eniten ajotapaan ja matkan mukavuuteen. Seuraavaksi eniten niillä arvioitiin olevan vaikutusta matkaan varattuun aikaan sekä reitin ja lähtöajan valintaan. Huomiota kiinnittää se, että vaikka yli puolet kuljettajista piti tietoa kiertotiestä tärkeänä, tiedon arveltiin vaikuttavan reitinvalintaan suhteellisen vähän. Yhtenä syynä tähän voi olla se, ettei Suomessa ole läheskään aina mahdollisuutta valita toista reittiä kuten esim. Keski-Euroopan tiheällä tieverkolla. Naiset, nuoret ja vähän ajavat ilmoittivat muita ryhmiä useammin liikenteen sujumista koskevien tietojen vaikuttavan liikennekäyttäytymiseen. Ilmeisesti he haluavat muita enemmän välttää ruuhkassa ajamista ja arvioivat, että he voisivat välttää ruuhkia, jos tieto siitä olisi käytettävissä.

Reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskevista tiedoista tärkeimmät koskivat nopeusrajoituksia, raskaan liikenteen määrää reitillä ja tien ominaisuuksia. Reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskevia tietoja oli hankittu joka kolmannelle harvoin tehtävistä matkoista (kuljettajat, joiden mielestä reittejä ym. koskevat tiedot olivat vähintään melko tärkeitä). Eniten ajavat olivat hankkineet tietoja muita useammin. Nuoret olivat muita kiinnostuneempia matkaan kuluva ajasta. Reitin ja tien ominaisuudet kiinnostivat muita enemmän vanhimpia kuljettajia. Vähiten ajavia kiinnostivat muita enemmän reitin nopeusrajoitukset ja eniten ajavia matkaan kuluva aika. Tienvarsipalvelut kiinnostivat eniten pohjois-suomalaisia. Reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskevilla tiedoilla voitiin vaikuttaa lähes yhtä paljon matkaan varattuun aikaan, lähtöajan ja reitinvalintaan, matkan mukavuuteen sekä ajotapaan. Erityisesti naiset ilmoittivat tietojen vaikuttavan lähtöajan valintaan. Yli 64-vuotiaat ilmoittivat nuoria ja keski-ikäisiä useammin tiedoilla olevan vaikutusta matkalle lähtemiseen. Reitti- ym. tiedoilla voitiin vaikuttaa matkan mukavuuteen etenkin Keski- ja Pohjois-Suomessa.

Noin kolmannes kuljettajista ilmoitti olevansa valmiita maksamaan GSM-liikennetietoviesteistä. Vastaavasti yli puolet ilmoitti olevansa valmiita maksamaan RDS-TMC-laitteesta, infopisteen tulosteista sekä Tielaitoksen palvelupuhelimesta.

5.2 Vertailu aikaisempiin tutkimuksiin

Verrattaessa tämän tutkimuksen tuloksia aikaisempiin tutkimuksiin tulee ottaa huomioon ainakin kaksi vertailua vaikeuttavaa seikkaa. Ensinnäkin tässä tutkimuksessa pyrittiin saamaan koko maan kuljettajia edustava vastaajajoukko ja haastatteluun osallistuvat kuljettajat poimittiin satunnaisesti ajoneuvorekisteristä, kun taas monissa aikaisemmissa tutkimuksissa vastaajajoukko oli valikoitunut esim. ajokokemuksen tai asuinpaikan mukaan. Toiseksi tässä tutkimuksessa

selvitettiin ensimmäistä kertaa, miten kiinnostuneita kuljettajat ovat RDS-TMC-palvelusta ja GSM-viesteistä muun liikenneinformaation täydentäjinä.

Tielaitoksen (1993b, 1995a) ja Vägverketin (1995) tulosten mukaan tärkeimpiä tiedonhankintavälineitä olivat televisio, radio, sanomalehti ja näyttötaulut (lämpötila- ja nopeusnäytöt). Nyt saadut tulokset ovat hyvin samansuuntaisia. Erilaisia muuttuvia opasteita on kuitenkin nykyisin käytössä enemmän kuin ennen ja niillä tarjotaan monipuolisempaa informaatiota. Tässä tutkimuksessa selvitetiinkin hieman aikaisempaa laajemmin, millaisia muuttuvia opasteita ym. kuljettajat haluaisivat tulevaisuudessa käyttää.

Vertailtaessa erilaisten tietojen tärkeyttä aikaisempiin tutkimuksiin on otettava huomioon, että tässä tutkimuksessa käsiteltiin yhtä tietolajia kerrallaan, kun aikaisemmissa tutkimuksissa erilaisia yksityiskohtaisia esim. sää- ja kelitietoja asetettiin tärkeysjärjestykseen erottelematta eri tietolajeja. Tielaitoksen (1993b) mukaan tärkeimpinä tietoina pidettiin tietoja vaihtoehtoisista reiteistä, kiertoteistä sekä paikallisista keliolosuhteista. IBEN-tutkimuksessa (Vejdatalaboratoriet 1990) pidettiin erilaisia reittejä koskevia tietoja tärkeämpänä kuin tässä tutkimuksessa. Ero kuitenkin selittyy suurella ammattiautoilijoiden osuudella IBEN-tutkimuksessa. Vägverketin (1995) tutkimuksessa pidettiin tärkeimpinä talviajan kelitietoja.

Sää- ja kelitiedoista pidettiin tässä tutkimuksessa tärkeimpinä tietoja liukkaudesta, jäisyydestä, polanteisuudesta ja sohjoisuudesta. Seuraavaksi tärkeimpiä olivat tiedot lumi- ja räntäsateesta. Tulos on hyvin samanlainen kuin Tielaitoksen (1995a) keliykselyssä. Vägverketin (1995) tutkimuksessa tärkeimpinä pidettiin tietoja liukkaudesta ja lumisateesta.

Tietyötiedoista tässä pidettiin tärkeimpinä tietoja kiertotiestä, tietyöalueen pituudesta, nopeusrajoituksesta ja tien pintamateriaalista tietyöalueen kohdalla. Aikaisemmista tutkimuksista ei käsitelty yhtä yksityiskohtaisia tietöitä koskevia tietoja.

Myöskään liikenteen sujumista koskevia yksityiskohtaisia tietoja ei oltu käsitelty aikaisemmissa tutkimuksissa samoin kuin tässä tutkimuksessa. Tielaitoksen (1993b) tutkimuksessa pidettiin tärkeinä tietoja vaihtoehtoisista reiteistä ja kiertoteistä. Nyt tehdyssä tutkimuksessa kiertoteiden tärkeyttä käsiteltiin sekä tietyötietojen että liikenteen sujumista koskevien tietojen kohdalla. Tielaitoksen (1993b) tutkimuksessa ei otettu kantaa siihen, miksi kiertotietietoja tarvittaisiin (tietyö vai häiriö, ruuhka tms.).

Reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja koskevista tiedoista pidettiin tässä tutkimuksessa tärkeimpinä tietoja reitin nopeusrajoituksista sekä raskaan/hitaan liikenteen määrästä reitillä. IBEN-tutkimuksessa (Vejdatalaboratoriet 1990) tärkeimpinä oli pidetty tietoja matka-ajasta, raskaan liikenteen määrästä sekä suljetuista tai yksisuuntaisista tiestä. Vertailussa on taas otettava huomioon kuljettajien väliset erot (ammattiautoilijoiden osuus).

Myös erilaisten tietojen vaikuttamista oli aikaisemmissa tutkimuksissa tarkasteltu yleisesti: vaikuttaako liikenneinformaatio esim. matkalle lähtemiseen. Nyt kysymys esitettiin jokaisen tietolajin kohdalla. Tämän tutkimuksen tulokset vahvis-

tavat aikaisempia tuloksia sikäli, että kulkuvälineen valintaan ja matkalle lähtemiseen voidaan liikenneinformaatiolla vaikuttaa vähän muihin mahdollisiin vaikutuksiin verrattuna.

5.3 Johtopäätökset

Kuljettajat halusivat liikenneinformaatiota useista lähteistä. Erityisen suosittuja olivat perinteiset tiedonhankintavälineet, kuten sanomalehdet, televisio ja radio. Niistä liikennetiedon saa suhteellisen vaivattomasti, ilman välittömiä lisäkustannuksia ja muun tiedonhankinnan yhteydessä. Matkan aikana kuljettajat haluavat saada paikallista tietoa myös erilaisista muuttuvista opasteista. Muuttuvien opasteiden käyttöalue on kuitenkin selvästi muita mainittuja tiedonhankintavälineitä suppeampi. Toisaalta kuljettajien kiinnostusta muuttuviin opasteisiin voidaan pitää myönteisenä reaktiona viimeaikaiseen, kehittyneeseen tekniikkaan perustuvaan palvelujen kehittämiseen.

Tie- ja tietyökartan informaatiota tarvitaan edelleen harvoin tehtävillä matkoilla, joten näitäkin välineitä kannattaa edelleen kehittää. Harvoin tehtävillä matkoilla kuljettajat olivat melko kiinnostuneita myös infopisteistä ja tekstitelevisiosta. Tällöin kuitenkin tiedonhankinta vaatii kuljettajalta aktiivisuutta, jolloin käyttäjäkunta jäänee selvästi pienemmäksi kuin edellä mainittujen tiedonhankintavälineiden yhteydessä. Toisaalta infopisteiden suosio erityisesti Pohjois-Suomessa osoittaa, että käyttökokemukset lisäävät kiinnostusta niihin.

Olemassa olevista tiedonhankintavälineistä vähiten suosittuja olivat Internet, palvelupuhelin ja CD-ROM-kartta. Ilmeisesti kuljettajat tuntevat nämä palvelut nykyisin huonosti. Internet ja CD-ROM-kartta eivät myöskään ole läheskään kaikkien kuljettajien käytettävissä. Toisaalta Internetillä on monia ominaisuuksia (havainnollinen esitystapa, vuorovaikutteisuus), joiden ansiosta palvelu olisi korkeatasoista. Näiden tiedonhankintavälineiden käytön lisääminen jatkossa vaatisi selvää markkinointia ja kehittämistä, jos esimerkiksi Internetin suunnitellaan olevan tulevaisuudessa teksti-TV:n ohella keskeinen tiedonhankintaväline ennen matkaa. Toisaalta nämä palvelut ovat muita täydentäviä, jolloin suppea käyttäjäjoukko on hyväksyttävää. Olennaista on, kuinka paljon kannattaa sijoittaa voimavaroja näiden palvelujen kehittämiseen, jos käyttäjien määrä jää vähäiseksi.

Uusista tiedonhankintavälineistä kuljettajilla näytti olevan selvästi enemmän kiinnostusta RDS-TMC -palvelua kuin GSM-palvelua kohtaan. RDS-TMC -palvelusta oltiin lisäksi kiinnostuneita sekä usein että harvoin tehtävillä matkoilla, mikä osoittaa, että palvelulta odotetaan suhteellisen paljon ja kehittämiseen kannattaa panostaa. Kuljettajien käsitykset ja odotukset saattavat kuitenkin muuttua huomattavasti palvelujen käynnistyttyä. Esimerkiksi GSM-palvelun suosio saattaa kasvaa huomattavasti, kun kuljettajat tottuvat käyttämään matkapuhelimen välityksellä tarjottavaa tietoa.

Kokonaisuutena tulokset osoittavat, että kaikille tiedonhankintavälineille löytyy käyttäjiä, paljon tietoa hankkivat käyttävät useita välineitä ja välineet myös täydentävät toisiaan, koska ne kohdistuvat eri käyttötarkoituksiin ja -tilanteisiin.

Tielaitos on panostanut viime vuosina tiesäästä ja kelistä tiedottamiseen. Toimintaa kannattaa kehittää edelleen, koska sää- ja kelitietoja pidettiin tärkeimpinä haastattelussa mainituista tiedoista. Tärkeinä pidettiin erityisesti keliennusteita, talviajan keliin liittyviä tietoja tien liukkaudesta, jäisyydestä, polanteisuudesta ja sohjoisuudesta sekä lumi- ja räntäsateesta. Informaatiolla näyttäisi myös olevan vaikutusmahdollisuuksia liikenneturvallisuuteen: ennen matkaa saadulla tiedolla voidaan vaikuttaa lähtöajan valintaan ja matkaan varattuun aikaan sekä matkan aikana saadulla tiedolla kuljettajien ajotapoihin. Radiossa, televisiossa, tekstitelevisiossa ja sanomalehdissä tiedotetaan nykyään säästä ja kelistä yleisluonteisesti. Alue- ja paikallisladiot voivat kohdistaa tiedotuksen jonkin verran yksityiskohtaisemmin. Muuttuvilla opasteilla tiedotetaan/varoitetaan huonontuneista ajo-olosuhteista paikallisesti. Tulevaisuudessa voidaan antaa nykyistä paremmin ajantasaista ja paikallisesti kohdistettua tietoa ajoneuvon sisäisillä laitteilla. Lisäksi ennen matkaa annettavaa tiedotusta voidaan tehostaa Internetin avulla, jos sen käyttö yleistyy. Tällaisten palvelujen kehittäminen vaatii kuitenkin erittäin korkeatasoisen tiedonkeruu-, -käsittely- ja -jakelujärjestelmän kehittämistä.

Tietöistä tiedotetaan nykyään yleisesti tietyökartoilla ja lisäksi yksityiskohtaisemmin teksti-tv:ssä, paikallislehdissä ja -radiossa, Internetissä ja infopisteissä. Yksityiskohtaisen tiedotuksen edelleenkehittämiseksi näyttää olevan tarvetta, koska kuljettajat halusivat tietoa monista tietöistä koskevista asioista ilman että mikään kysytty asia korostuisi huomattavasti (kuva 14, s. 40). Edellä lueteltujen tiedonhankintavälineiden lisäksi ajoneuvon sisäiset laitteet antavat tulevaisuudessa paremmat mahdollisuudet tiedottaa kuljettajille nykyistä yksityiskohtaisemmin heitä kiinnostavista asioista.

Liikenteen sujumista koskevat tiedot koskevat toisaalta ruuhkia suurien liikennemäärien takia ja toisaalta liikenteen ruuhkautumista onnettomuuden tai muun häiriön takia. Ensimmäisessä tapauksessa tiedotuksen pääpaino on pääkaupunkiseudulla, jossa yleisestikin sujuvuustietojen käyttö korostui. Häiriötiedotuksen tarve koskee koko maata. Tiedotuksessa olisi tulosten perusteella keskityttävä tietoihin häiriön ajankohdasta, kestosta ja vaikutuksista matka-ajan pituuteen sekä mahdollisiin kiertoteihin.

Reittejä, matka-aikoja ja aikatauluja tärkeinä pitävien osuus oli keskimäärin pienempi kuin edellisten tietojen kohdalla, mutta harvoin tehtävillä matkoilla ilmeni selkeää kysyntää. Tärkeinä pidettiin esim. tietoja reitin nopeusrajoituksista ja raskaan/hitaan liikenteen määrästä, joista nykyään tiedotetaan vähän. Myös lauttojen ja lossien aikatauluista, teiden ominaisuuksista, reitin pituudesta ja tienvarsipalveluista tiedottamiselle on selvää kysyntää. Kuljettajat arvioivat, että tiedot vaikuttaisivat erityisesti heidän reitinvalintaansa, matkaan varattuun aikaan ja matkan mukavuuteen.

Kuljettajat painottivat yleisesti tiedonhankintavälineitä, joista tietoja saa suhteellisen vaivattomasti ja ilman välittömiä kustannuksia. Toisaalta tulokset osoittivat, että suuri osa kuljettajista on halukas maksamaan tiedosta tai sen saantiin tarvittavasta laitteesta. Yli puolet kuljettajista oli halukkaita maksamaan ainakin jotain RDS-TMC -laitteesta, infopisteiden tulosteista ja tielaitoksen palvelupuhelimesta. GSM-viesteistä maksaisi vain runsas kolmannes kuljettajista. Keskimää-

räinen maksuhalukkuus vastaa suuruusluokaltaan melko hyvin käytössä olevia ja kaavailtuja käyttömaksuja tai myyntihintoja. Ilmoitettuja markkamääriä on syytä pitää ohjeellisina, koska ainakaan käyttöön vasta tulevien palveluiden sisällöstä kuljettajilla ei haastattelussa voinut olla yksityiskohtaista käsitystä.

6 LÄHTEET

Ajoneuvohallintokeskus. 1996. Tilasto 31.12.1995 voimassaolevista ajokorteista iän/ajokorttiluokan mukaan. Telekopio 5.6.1996.

Alppivuori, K., Anila, M. ja Pajunen, K. 1995. Valtatie 4:n Järvenpää – Mäntsälä-välin muuttuvan reittiopastusjärjestelmän vaikutukset. Tielaitoksen selvityksiä 86/1995. Helsinki: Oy Edita Ab. 55 s. ISSN 0788-3722. ISBN 951-726-164-0. TIEL 3200361.

Autorekisterikeskus. 1996. Puhelinkeskustelu 18.11.1996.

Hakamies-Blomqvist, L. 1994. Reports from Liikenneturva 40/1994. Helsinki. 104 s. ISSN 0355-6654. ISBN 951-560-011-1.

Kiljunen, M. ja Summala, H. 1996. Ruuhkaisuuden kokeminen ja liikennetilannetiedottaminen. Tielaitoksen selvityksiä 25/1996. Helsinki: Oy Edita Ab. 77 s. ISSN 0788-3722. ISBN 951-726-214-0. TIEL 3200393.

Permala, A. 1992. Tienkäyttäjien informaatiotarpeet. VTT Tie- geo- ja liikennetekniikan laboratorio, Tutkimusraportti 78. Espoo. 39 s.

Suomen Gallup Oy. 1996a. Tielaitoksen julkisivu 1996. Espoo. 20 s.

Suomen Gallup Oy. 1996b. Tielaitoksen virasto- ja palvelukuva 1996. Espoo. 27 s.

Tielaitos. 1993a. Henkilöliikennetutkimus 1992. Tielaitoksen selvityksiä 58/1993. Helsinki: Painatuskeskus Oy. 81 s. ISSN 0788-3722. ISBN 951-47-8104-X. TIEL 3200183.

Tielaitos. 1993b. Tielaitoksen liikenteen informaatiopalvelujen kehittämistutkimus. Tielaitoksen selvityksiä 88/1993. Helsinki: Painatuskeskus Oy. 44 s. ISSN 0788-3722. ISBN 951-47-8774-9. TIEL 3200215.

Tielaitos. 1995a. Tielaitoksen kelikysely. Tielaitoksen sisäisiä julkaisuja 25/1995. Helsinki: Painatuskeskus. 18 s.

Tielaitos. 1995b. Tieliikenteen telematiikka, sen vaikutukset ja vaikutusten arviointi. Tielaitoksen selvityksiä 12/1995. Helsinki: Painatuskeskus Oy. 99 s. ISSN 0788-3722. ISBN 951-726-036-9. TIEL 3200290.

Tielaitos. 1996a. Asiakastyytyväisyys Lapin tiepiirissä 1995, haastattelututkimus tienkäyttäjien keskuudessa. Tielaitos, Lapin tiepiiri. Rovaniemi. 31 s.

Tielaitos. 1996b. Asiakastyytyväisyys Turun tiepiirissä 1995, haastattelututkimus tienkäyttäjien keskuudessa. Tielaitos, Turun tiepiiri. Tielaitoksen tutkimuksia 1/1996. Helsinki: Oy Edita Ab. 23 s. ISSN 0788-3706. ISBN 951-726-230-2.

Vejdatalaboratoriet. 1990. IBEN- Informationsbehov i Norden - vedrørende vejtransport, hovedrapport. Nordisk Ministerråd, rapport 82. København: Hermann & Fischer A/S 99 s. ISBN: 87-88728-25-0.

Vägverket. 1995. Marknadsundersökning, Vägtrafikledning. Vägverket, publ 1995:67. Borlänge. 13 s.

Saatekirje

ARVOISA VASTAANOTTAJA

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) tekee Tielaitoksen ja liikenneministeriön toimeksiannosta tutkimusta suomalaisten autonkuljettajien informaatiotarpeista. Tutkimuksessa selvitetään, minkälaista liikenne- ja tieolosuhteita koskevaa tietoa kuljettajat haluavat ja millä tavalla informaatiota olisi tarjottava.

Tutkimus tehdään puhelinhaastatteluna. Haastattelun suorittaa Suomen Gallup Oy, josta soitetaan Teille lähipäivinä. Jos ette satu olemaan kotona soittaessamme, palaamme asiaan myöhemmin. Pyrimme suorittamaan haastattelun silloin, kun se Teille parhaiten sopii.

Haastattelua varten saatte ohessa olevat kortit. Pyydämme laittamaan ne valmiiksi puhelimenne lähettyville. Korttien avulla haastattelu kestää vain 10-15 minuuttia. Arvostamme suuresti, jos uhraatte tämän verran aikaa liikennetiedotuksen kehittämiseksi. Jokaisen mukaan valitun vastaukset ovat tärkeitä, jotta tulokset antaisivat oikean kuvan suomalaisten autonkuljettajien informaatiotarpeista.

Teidät on valittu tähän tutkimukseen satunnaisesti ajoneuvorekisteristä. Vastauksianne käytetään vain tutkimustarkoituksiin. Tulokset esitetään tilastollisina taulukoina, jolloin kenenkään vastaukset eivät erotu kokonaistuloksista. Antamianne tietoja ei luovuteta ulkopuolisille.

Tutkimusta koskeviin tiedusteluihin vastaavat VTT:ssä Merja Penttinen, p. (90) 456 4512 ja Suomen Gallup Oy:ssä Harri Halme, p. (90) 6135 0509.

Etukäteen avustanne kiittäen

Tutkimusyksikön johtaja, professori
VTT Yhdyskuntatekniikka

Markku Salusjärvi

Toimitusjohtaja
Suomen Gallup Oy

Leila Lotti

KORTTI A

Kuinka tärkeää?

- 1 = merkityksetöntä
- 2 = lähes merkityksetöntä
- 3 = melko tärkeää
- 4 = tärkeää
- 5 = erittäin tärkeää

KORTTI B

Kuinka paljon vaikuttaa?

- 1 = ei mitään
- 2 = vähän
- 3 = melko paljon
- 4 = paljon
- 5 = erittäin paljon

KORT A

Hur viktigt?

- 1 = obetydligt
- 2 = nästan obetydligt
- 3 = ganska viktigt
- 4 = viktigt
- 5 = ytterst viktigt

KORT B

Hur mycket påverkar?

- 1 = inte alls
- 2 = litet
- 3 = ganska mycket
- 4 = mycket
- 5 = ytterst mycket

Kyselylomake**AUTONKULJETTAJIEN INFORMAATIOTARPEET
BILFÖRARNAS INFORMATIONSBEHOV**

Ensin kysymme Teiltä muutamia liikkumistottumuksianne koskevia taustakysymyksiä.

Först ställer vi Er några frågor om Era rörelsevanor.

A. TARKASTUSKYSYMYKSET

1. Ajoitteko autolla viimeksi kuluneen 12 kuukauden aikana?
Körde Ni bil under de senaste 12 månaderna?
 1. kyllä / ja
 2. en (lopetetaan tähän) / nej (vi avslutar här)
2. Onko Teillä nyt käytössänne etukäteen lähettämämme kortit?
Har Ni nu de kort vi har skickat på förhand framme?
 1. kyllä / ja
 2. ei / nej

B. LIIKKUMISTA KOSKEVAT TAUSTATIEDOT:

1. Onko Teillä auto käytössänne
Har Ni tillgång till bil
 1. pääsääntöisesti / oftast
 2. joskus / ibland
2. Kuinka paljon ajoitte viimeksi kuluneen 12 kuukauden aikana?
Hur mycket körde Ni under de senaste 12 månaderna?
 1. 0–10 000 km
 2. 10 001–20 000 km
 3. 20 001–30 000 km
 4. 30 001–40 000 km
 5. 40 001–50 000 km
 6. yli/ över 50 000 km
3. Millaisella autolla ajatte pääsääntöisesti?
Hurdan bil kör Ni oftast?
 1. henkilöautolla / personbil
 2. pakettiautolla / paketbil
 3. asuntoautolla / husbil
 4. kuorma-autolla tai muulla raskaalla kalustolla / lastbil, lång tradare eller motsvarande
 5. linja-autolla (kuljettajana) / buss (som chaufför)
 6. muulla, millä / övrigt, vilket? _____
4. Käytättekö autoa työtehtävien hoidossa?
Använder Ni bil i Ert arbete?
 1. kyllä / ja
 2. en / nej
6. Oletteko ammattiautoilija?
Är Ni yrkesförare?
 1. kyllä / ja
 2. en / nej

7. Onko Teillä matkapuhelin mukana autossanne?**Har Ni en mobiltelefon med i bilen?**

1. aina / alltid
2. joskus / ibland
3. ei koskaan / aldrig

8. Onko Teillä RDS-radio autossanne?**Har Ni RDS-radio i bilen?**

1. kyllä / ja
2. ei / nej
3. en tiedä / vet inte

**9. Onko Teillä autossanne muita tiedonsiirtovälineitä (esimerkiksi la-
puhelin)?****Har Ni annan dataöverföringsutrustning i bilen (till exempel kortvågs
telefonen)**

1. kyllä, mitä / ja, vilka _____
2. ei / nej
3. en tiedä / vet inte

"Haastattelussa keskitytään ensin autolla tekemiinne usein toistuviin
matkoihin. Sen jälkeen harvoin tehtäviin esimerkiksi, loma- ja
viikonloppumatkoihin."

"I intervjun koncentrerar vi oss först på Era ofta förekommande resor. Efter
detta på mera sällan gjorda, t.ex. semester och veckoslutsresor."

OSA II, USEIN TOISTUVAT MATKAT

Ajatelkaa juuri teille tyypillistä usein toistuvaa matkaa, jonka ajatte autolla.
*Föreställ Er först en ofta förekommande resa som är typisk för Er och som ni
gör med bil.*

A. Millainen matka?**1. Millainen on tyypillinen, usein toistuva matkanne autolla?****Hur dan är Er typiska ofta förekommande resa med bil?**

1. työmatka (matka töihin/töistä) / arbetsresa
2. opiskelu- tai koulumatka / resa till skola eller universitet/högskola
3. kauppa- ym. asiointimatka / inköps- eller motsvarande ärende resa
4. työajan matka / resa under arbetstid
5. harrastusmatka / fritidsresa
6. muu, mikä / övrig, vilket? _____

**2. Kuinka usein ajatte autolla tällaisen matkan, kun meno- ja paluumatkat
lasketaan erillisiksi matkoiksi?****Hur ofta tar ni bilen på en sådan här resa om tur- och returesorna
räknas separat?**

_____krt/kk / ggr/månad

jos vähemmän kuin 6 kertaa vuodessa, ei kysyä usein toistuvista matkoista
om under 6 ggr/år fråga inte om ofta förekommande resor

**3. Kuinka pitkä on tyypillinen, usein toistuva matkanne autolla yhteen
suuntaan?****Hur lång är Er typiska ofta förekommande resa med bil i enkel riktning?**

_____km

B. Tiedonhankinta päivittäisellä matkalla, yleiset kysymykset

1. **Oletteko käyttänyt seuraavia tiedotusvälineitä hankkiessanne usein toistuvaa matkaanne koskevia tietoja?**
Har ni använt följande medier när ni har skaffat information gällande Era ofta förekommande resor?

1 = kyllä / ja, 2 = en / nej

1. sanomalehteä / tidning
2. radiota / radio
3. televisiota / TV
4. tekstitelevisiota / textTV
5. tietoverkosta saatavia tietoja, Internetiä / information från datanät, Internet
6. Tielaitoksen maksullista puhelinta, 9600-9100 / Vägverkets avgiftsbelagda telefon, 9600-9100
7. taukopaikalla olevaa Tielaitoksen infopistettä / Vägverkets infopunkt på rastplats
8. tiekarttaa / vägkarta
9. Tielaitoksen tietyökarttaa / Vägverkets vägarbetskarta
10. tauluja, joissa ajantasaista sanallista tietoa liikennetilanteesta / tavlor som innehåller aktuell (skriftlig) information om trafikförhållandena
11. muuttuvia turvaväliopasteita / omställbara säkerhetsavståndstavlor
12. muuttuvia kelivaroitusmerkkejä / omställbara väglagsvarningstavlor
13. tienvarressa olevia ilman ja tienpinnan lämpötilänäyttöjä / skyltar vid vägkanten som visar luftens och vägytans temperatur
14. sään ja kelin mukaan muuttuvia nopeusrajoituksia / hastighetsbegränsningar, som varierar enligt väder och väglag
15. muuta, mitä / övrigt, vilket? _____

2. **Jos nykyiset tiedotusvälineet tarjoaisivat parempaa palvelua tai käyttöönne tulisi uusia välineitä, käyttäisittekö seuraavia tiedotusvälineitä hankkiessanne usein toistuvaa matkaanne koskevia tietoja?**
Om nuvarande medier kunde erbjuda bättre service eller om Ni fick nya medier, skulle Ni använda följande medier när Ni skaffar information gällande Era ofta förekommande resor?

1 = kyllä / ja, 2 = mahdollisesti / möjligen, 3 = en / nej

1. sanomalehteä / tidning
2. radiota / radio
3. televisiota / TV
4. tekstitelevisiota / textTV
5. tietoverkosta saatavia tietoja, Internetiä / information från datanät, Internet
6. Tielaitoksen maksullista puhelinta, 9600-9100 / Vägverkets avgiftsbelagda telefon, 9600-9100
7. taukopaikalla olevaa Tielaitoksen infopistettä / Vägverkets infopunkt på rastplats
8. matkapuhelimeen automaattisesti tulevia maksullisia, ajantasaisia liikennetiedotteita, (erikseen tilattavia) / avgiftsbelagda trafikmeddelanden i realtid som ni har beställt till Er mobiltelefon
9. Tielaitoksen maksullista faxipalvelua / Vägverkets avgiftsbelagda faxservice
10. tiekarttaa / vägkarta
11. Tielaitoksen tietyökarttaa / vägverkets vägarbetskarta
12. tietokoneelle ostettavaa tiekarttaohjelmaa / programvara med vägkarta som Ni har köpt till Er dator
13. tauluja, joissa ajantasaista sanallista tietoa liikennetilanteesta / tavlor som innehåller aktuell (skriftlig) information om trafikförhållandena
14. muuttuva turvaväliopasteita / omställbara säkerhetsavståndstavlor
15. muuttuvia kelivaroitusmerkkejä / omställbara väglagsvarningstavlor

16. tienvarressa olevia ilman ja tienpinnan lämpötilanäyttöjä
skyltar vid vägkanten som visar luftens och vägytans temperatur
17. sään ja kelin mukaan muuttuvia nopeusrajoituksia/
hastighetsbegränsningar, som varierar enligt väder och väglag
18. radiota, johon olette ostanut sellaisen lisälaitteen, että saatte ajan-
tasaista tietoa tie- ja liikenneolosuhteista siltä alueelta, jolla ajatte /
radio för vilken Ni har skaffat ett sådant tillbehör att Ni får information i
realtid om väg- och trafikförhållandena inom området där Ni kör
19. muuta, mitä / övrigt, vilket? _____

**3. Kuinka tärkeää Teille olisi tieto seuraavista asioista ennen usein toistuvaa matkaanne tai matkanne aikana? Ajatelkaa koko vuotta.
(KORTTI A)**

Hur viktigt för Er är uppgifter om följande saker innan eller under Era ofta förekommande resor? Beakta hela året!(KORT A)

1 = merkityksetöntä / obetydligt, 2 = lähes merkityksetöntä / nästan obetydligt,

3 = melko tärkeää / ganska viktigt, 4 = tärkeää / viktigt, 5 = erittäin tärkeää / ytterst viktigt

1. sää ja keli / väder och väglag
2. tietyt /vägarbeten
3. ruuhkat, liikenteen sujuminen ja poikkeukselliset tilanteet (esimerkiksi onnettomuudet) / trafikstockningar, trafikens framkomlighet (smidighet) och avvikande situationer (t.ex. olyckor.)
4. reitit, matka-ajat ja aikataulut /rutter, restider och tidtabeller

(Tarkennetaan kysymistä vain niistä asioista, joiden tärkeys 3 tai enemmän!)
(Man ställer ytterligare frågor bara om saker vars viktighet är 3 eller mera!)

**4. Oletteko hankkinut tai saanut tietoa seuraavista asioista ennen usein toistuvaa matkaanne tai matkanne aikana? Ajatelkaa koko vuotta
Har Ni skaffat eller fått uppgifter om följande saker före eller under Era ofta förekommande resor? Beakta hela året!**

1 = kyllä / ja, 2 = en / nej

1. sää ja keli / väder och väglag
2. tietyt /vägarbeten
3. ruuhkat, liikenteen sujuminen ja poikkeukselliset tilanteet (esimerkiksi onnettomuudet) / trafikstockningar, trafikens framkomlighet (smidighet) och avvikande situationer (t.ex olyckor)
4. reitit, matka-ajat ja aikataulut / rutter, restider och tidtabeller

C. Tiedonhankinta usein toistuvalla matkalla, tarkentavat kysymykset

1. Sää ja keli (kysytään vain jos tiedon tärkeys vastaajalle 3 tai enemmän)

Seuraavaksi haluaisimme tietää hieman enemmän säätä ja keliä koskevista tiedoista./

Sedan skulle vi vilja veta lite mera om informationen gällande väder och väglag.

1.1 Kuinka usein hankitte sää ja kelitietoja talvisin? Keskimäärin monellako kymmenestä usein toistuvasta matkastanne?

Hur ofta skaffar Ni information om väder och väglag om vintrarna? I genomsnitt på hur många av (Era) 10 ofta förekommande resor?

1.2 Kuinka usein hankitte sää ja kelitietoja kesäisin? Keskimäärin monellako kymmenestä usein toistuvasta matkastanne?

Hur ofta skaffar Ni information om väder och väglag om somrarna? I genomsnitt på hur många av (Era) 10 ofta förekommande resor?

1.3 Kuinka paljon nämä sää- ja kelitiedot vaikuttavat? (KORTTI B)
Hur mycket påverkar den här informationen om väder och väglag? (KORT B)

1 = ei mitään / inte alls, 2 = vähän / litet, 3 = aika paljon / ganska mycket, 4 = paljon / mycket, 5 = erittäin paljon / ytterst mycket

1. ajotapaan (ajonopeuteen, ohitusten lukumäärään ym.) / körsätt (hastighet, antal omkörningar osv.)
2. matkan mukavuuteen / resbekvämlighet
3. reitinvalintaan / ruttval
4. lähtöajan valintaan / val av avgångstid
5. matkaan varaamaanne aikaan / hur mycket Ni sätter tid på resan
6. kulkuvälineen valintaan / val av färdmedel
7. matkalle lähtemiseen / gör Ni resan överhuvudtaget
8. muuhun, mihin / övrigt, vilket?

1.4 Kuinka tärkeänä pidätte tietoa seuraavista asioista?
Ajatelkaa edelleen usein toistuvaa matkaanne. (KORTTI A)
Hur viktig anser Ni att informationen om följande saker är? Tänk fortfarande på Era ofta förekommande resor. (KORT A)

1 = merkityksetöntä / obetydligt, 2 = lähes merkityksetöntä / nästan obetydligt, 3 = melko tärkeää / ganska viktigt, 4 = tärkeää / viktigt, 5 = erittäin tärkeää / ytterst viktigt

1. tien liukkaus, jäisyys ja polanteisuus / halka, is och packad snö på vägen
2. tien sohjoisuus / snöslask på vägen
3. keliennusteet (tienpinnan tilan muutos) / väglagsprognoser (förändring av väglag)
4. lumi- ja räntäsade / snöfall- och snöblandat regn
5. vesisade / regn
6. sumu / dimma
7. ilman lämpötila / luftens temperatur
8. tienpinnan lämpötila/ vägytans temperatur
9. tehdyt kunnossapitotoimenpiteet / gjorda underhållsåtgärder
10. muu, mikä / övrigt, vilket? _____

2. Tietyötiedot (kysytään vain jos tärkeys vastaajalle 3 tai enemmän)
Information om vägarbeten

2.1 Kuinka usein hankitte tietyötietoja? Keskimäärin monellako kymmenestä usein toistuvasta matkastanne?
Hur ofta skaffar Ni information om vägarbeten? I genomsnitt på hur många av (Era) 10 ofta förekommande resor?

2.2 Kuinka paljon nämä tietyötiedot vaikuttavat? (KORTTI B)
Hur mycket påverkar den här informationen om vägarbeten? (KORT B)

1 = ei mitään / inte alls, 2 = vähän / litet, 3 = aika paljon / ganska mycket, 4 = paljon / mycket, 5 = erittäin paljon / ytterst mycket

1. ajotapaan (ajonopeuteen, ohitusten lukumäärään ym.) / körsätt (hastighet, antal omkörningar osv.)
2. matkan mukavuuteen / resbekvämlighet
3. reitinvalintaan / ruttval
4. lähtöajan valintaan / val av avgångstid
5. matkaan varaamaanne aikaan / hur mycket Ni sätter tid på resan
6. kulkuvälineen valintaan / val av färdmedel
7. matkalle lähtemiseen / gör Ni resan överhuvudtaget
8. muuhun, mihin / övrigt, vilket?

2.3 Kuinka tärkeänä pidätte tietoa seuraavista asioista? Ajatelkaa edelleen usein toistuvaa matkaanne. (KORTTI A)

Hur viktig anser Ni att informationen om följande saker är? Tänk fortfarande på Era ofta förekommande resor. (KORT A)

1 = merkityksetöntä / obetydligt, 2 = lähes merkityksetöntä / nästan obetydligt,
3 = melko tärkeää / ganska viktigt, 4 = tärkeää / viktigt, 5 = erittäin tärkeää / ytterst viktigt

1. onko suunnittelemallanne reitillä tietöitä / finns det vägarbeten på rutten ni har planerat
2. mikä on nopeusrajoitus tietyömaan kohdalla / vilken är hastighetsbegränsningen på vägarbetsområdet
3. kuinka paljon tietyö hidastaa matkaa, joutuuko pysähtymään / hur mycket fördröjer vägarbetet resan, måste man stanna
4. tietyöalueen pituus / hur långt är vägarbetsområdet
5. millainen tienpinta on työmaan kohdalla / hurdan är beläggningen eller vägyta på arbetsområdet
6. mihin aikaan päivästä töitä tehdään / vilken tid på dygnet gör man vägarbeten
7. onko kiertotietä / finns det omväg
8. paljonko hitaampi tai pidempi kiertotie on / hur mycket långsammare eller längre är omvägen
9. muuta, mitä / övrigt, vilket? _____ -

3. Liikenteen sujuminen, ruuhkat ja poikkeukselliset tilanteet *Trafikens framkomlighet (smidighet), trafikstockningar och avvikande situationer*

3.1 Kuinka usein hankitte tietoja liikenteen sujumisesta, ruuhkista ja poikkeuksellisista tilanteista (esim. onnettomuuksista)? Keskimäärin monellako kymmenestä usein toistuvasta matkastanne?/

Hur ofta skaffar Ni information om trafikens framkomlighet (smidighet), trafikstockningar och avvikande situationer (t.ex. olyckor)? I genomsnitt på hur många av era 10 ofta förekommande resor?

3.2 Kuinka paljon nämä tiedot liikenteen sujumisesta ym. vaikuttavat? (KORTTI B) *Hur mycket påverkar den här informationen om trafikens framkomlighet osv.? (KORT B)*

1 = ei mitään / inte alls, 2 = vähän / litet, 3 = melko paljon / ganska mycket,
4 = paljon / mycket, 5 = erittäin paljon / ytterst mycket

1. ajotapaan (ajonopeuteen, ohitusten lukumäärään ym.) / körsätt (hastighet, antal omkörningar osv.)
2. matkan mukavuuteen / resbekvämlighet
3. reitinvalintaan / ruttval
4. lähtöajan valintaan / val av avgångstid
5. matkaan varaamaanne aikaan / hur mycket Ni sätter tid på resan
6. kulkuvälineen valintaan / val av färdmedel
7. matkalle lähtemiseen / gör Ni resan överhuvudtaget
8. muuhun, mihin / övrigt, vilket?

3.3 Kuinka tärkeänä pidätte tietoa seuraavista asioista? Ajatelkaa edelleen usein toistuvaa matkaanne. (KORTTI A) *Hur viktig anser Ni att informationen om följande saker är? Tänk fortfarande på Era ofta förekommande resor. (KORT A)*

1 = merkityksetöntä / obetydligt, 2 = lähes merkityksetöntä / nästan obetydligt,
3 = melko tärkeää / ganska viktigt, 4 = tärkeää / viktigt,
5 = erittäin tärkeää / ytterst viktigt

1. onko reitillä jotain liikenteen sujumista häiritsevää / finns det någonting som stör trafikens framkomlighet (smidighet) på rutten
2. mikä häiriön aiheuttaa / vad förorsakar störningen
3. häiriön ajankohta ja kesto / tidpunkt och hur länge störningen pågår

4. miten pitkälle matkalle häiriö vaikuttaa/ på hur lång sträcka påverkar störningen
5. kuinka paljon häiriö pidentää matka-aikaa/ hur mycket förlänger störningen restiden
6. onko kiertotietä / finns det omväg
7. muuta, mitä /övrigt, vilket _____

4. Reitit, matka-ajat ja aikataulut

- 4.1 Kuinka usein hankitte tietoja reiteistä, matka-ajoista tai aikatauluista? Keskimäärin monellako kymmenestä usein toistuvasta matkastanne? Hur ofta skaffar Ni information om rutter, restider och tidtabeller? I genomsnitt på hur många av (Era) 10 ofta förekommande resor?**

- 4.2 Kuinka paljon nämä tiedot reiteistä, matka-ajoista ja aikatauluista vaikuttavat? (KORTTI B)**
Hur mycket påverkar den här informationen om rutter, restider och tidtabeller? (KORT B)

1 = ei mitään / inte alls, 2 = vähän / litet, 3 = melko paljon / ganska mycket, 4 = paljon / mycket, 5 = erittäin paljon / ytterst mycket

1. ajotapaan (ajonopeuteen, ohitusten lukumäärään ym.) / körsätt (hastighet, antal omkörningar osv.)
2. matkan mukavuuteen / resbekvämlighet
3. reitinvalintaan / ruttval
4. lähtöajan valintaan / val av avgångstid
5. matkaan varaamaanne aikaan / hur mycket Ni sätter tid på resan
6. kulkuvälineen valintaan / val av färdmedel
7. matkalle lähtemiseen / gör Ni resan överhuvudtaget
8. muuhun, mihin / övrigt, vilket?

- 4.3 Kuinka tärkeänä pidätte tietoa seuraavista asioista? Ajatelkaa edelleen usein toistuvaa matkaanne. (KORTTI A)**
Hur viktig anser Ni att informationen om följande saker är? Tänk fortfarande på Era ofta förekommande resor. (KORT A)

1 = merkityksetöntä / obetydligt, 2 = lähes merkityksetöntä / nästan obetydligt, 3 = melko tärkeää / ganska viktigt, 4 = tärkeää / viktigt, 5 = erittäin tärkeää / ytterst viktigt

1. reitin pituus / ruttens längd
2. tien ominaisuudet: mutkaisuus, mäkisyys, leveys, tien pintamateriaali/ vägens egenskaper: kurvighet, backighet, bredd, beläggningmaterial
3. reitin ominaisuudet, maisema ym./ ruttens egenskaper, landskap osv.
4. tienvarsipalvelut / vägkantsservice
5. matkaan kuluva aika / restid
6. nopeusrajoitukset reitillä / hastighetsbgränsningar på rutten
7. kuinka paljon reitillä on raskasta/hidasta liikennettä/ hur mycket tung / långsam trafik finns på rutten
8. liityntäpysäköintiopastus ja joukkoliikenteen lähtöaikapalvelu/ infartsparkeringsanvisning och information om kollektivtrafikens avgångstider
9. lauttojen ja lossien aikataulut / färjornas tidtabeller
10. muu, mikä/ övrigt, vilket? _____

OSA III, HARVEMMIN TEHTÄVÄT MATKAT

Ajatelkaa jotain muuta teille tyypillistä, harvemmin tekemäänne, mieluiten pitkää matkaa, jonka ajatte autolla.

Föreställ Er en resa, som ni gör mera sällan. Den skulle vara helst lång, semester eller veckoslutsresa, som är typisk för Er och som Ni gör med bil.

A. Millainen matka?

1. Millainen on tyypillinen harvemmin tekemänne matka autolla?
Hur dan är en typisk resa som Ni gör med bil mera sällan?

1. viikonloppumatka esimerkiksi kesämökille / veckoslutsresa t.ex. till sommarstuga
2. pidempi lomamatka / längre semesterresa
3. muu, mikä / övrigt, vilket? _____

2. Kuinka usein ajatte autolla tällaisen matkan, kun meno ja paluumatkat lasketaan erillisiksi matkoiksi?
Hur ofta ter Ni bilen på en sådan här resa om tur- och returesorna räknas separat?

_____ krt/vuosi / ggr/år

(ellei koskaan, ei kysyä näistä matkoista! /
om aldrig, fråga inte om de här resorna)

3. Kuinka pitkä on tyypillinen harvemmin tekemänne matka autolla yhteen suuntaan? (koko matkan pituus, vaikka ajaisittekin vain osan matkasta itse)
Hur lång i enkel riktning är en typisk resa som Ni gör med bil mera sällan? (längden av hela resan, även om ni körde bara en del av resan själv)

_____ km

B. Tiedonhankinta harvemmin tehtävällä matkalla, yleiset kysymykset

1. Oletteko käyttänyt seuraavia tiedotusvälineitä hankkiessanne harvoin tekemäänne matkaa koskevia tietoja?
Har ni använt följande medier när ni har skaffat information gällande Era sällan förekommande resor?

1 = kyllä / ja, 2 = en / nej

1. sanomalehteä / tidning
2. radiota / radio
3. televisiota / TV
4. tekstitelevisiota / textTV
5. tietoverkosta saatavia tietoja, Internetiä / information från datanät, Internet
6. Tielaitoksen maksullista puhelinta, 9600-9100 / Vägverkets avgiftsbelagda telefon, 9600-9100
7. taukopaikalla olevaa Tielaitoksen infopistettä / Vägverkets infopunkt på rastplats
8. tiekarttaa / vägkarta
9. Tielaitoksen tietyökarttaa / Vägverkets vägarbetskarta
10. tauluja, joissa ajantasaista sanallista tietoa liikennetilanteesta / taylor som innehåller aktuell (skriftlig) information om trafikförhållandena
11. muuttuvia turvaväliopasteita / omställbara säkerhetsavståndstaylor
12. muuttuvia kelivaroituserkkejä / omställbara väglagsvarningstaylor
13. tienvarressa olevia ilman ja tienpinnan lämpötilanäyttöjä / skyltar vid vägkanten som visar luftens och vägytans temperatur
14. sään ja kelin mukaan muuttuvia nopeusrajoituksia / hastighetsbegränsningar, som varierar enligt väder och väglag
15. muuta, mitä / övrigt, vilket? _____

2. Jos nykyiset tiedotusvälineet tarjoaisivat parempaa palvelua tai käyttöönne tulisi uusia välineitä, käyttäisittekö seuraavia tiedotusvälineitä hankkiessanne harvoin tekemäänne, pidempää matkaa koskevia tietoja?

Om nuvarande medier kunde erbjuda bättre service eller om Ni fick nya medier, skulle Ni använda följande medier när Ni skaffar information gällande Era sällan förekommande, längre resor?

1 = kyllä / ja, 2 = mahdollisesti / möjligen, 3 = en / nej

1. sanomalehteä / tidning
2. radiota / radio
3. televisiota / TV
4. tekstitelevisiota / textTV
5. tietoverkosta saatavia tietoja, Internetiä / information från datanät, Internet
6. Tielaitoksen maksullista puhelinta, 9600-9100 / Vägverkets avgiftsbelagda telefon, 9600-9100
7. taukopaikalla olevaa Tielaitoksen infopistettä / Vägverkets infopunkt på rastplats
8. matkapuhelimeen automaattisesti tulevia maksullisia, ajantasaisia liikennetiedotteita, (erikseen tilattavia) / avgiftsbelagda trafikmeddelanden i realtid som ni har beställt till Er mobiltelefon
9. Tielaitoksen maksullista faxipalvelua / Vägverkets avgiftsbelagda faxservice
10. tiekarttaa / vägkarta
11. Tielaitoksen tietyökarttaa / vägverkets vägarbetskarta
12. tietokoneelle ostettavaa tiekarttaohjelmaa / programvara med vägkarta som Ni har köpt till Er dator
13. tauluja, joissa ajantasaista sanallista tietoa liikennetilanteesta / tavlor som innehåller aktuell (skriftlig) information om trafikförhållandena
14. muuttuva turvaväliopasteita / omställbara säkerhetsavståndstavlor
15. muuttuvat kelivaroitusmerkkejä / omställbara väglagsvarningstavlor
16. tienvarressa olevia ilman ja tienpinnan lämpötilanäyttöjä / skyltar vid vägkanten som visar luftens och vägytans temperatur
17. sään ja kelin mukaan muuttuvia nopeusrajoituksia / hastighetsbegränsningar, som varierar enligt väder och väglag
18. radiota, johon olette ostanut sellaisen lisälaitteen, että saatte ajantasaista tietoa tie- ja liikenneolosuhteista siltä alueelta, jolla ajatte / radio för vilken Ni har skaffat ett sådant tillbehör att Ni får information i realtid om väg- och trafikförhållandena inom området där Ni kör
19. muuta, mitä / övrigt, vilket? _____

3. Kuinka tärkeää Teille olisi tieto seuraavista asioista ennen harvoin tekemäänne, pidempää matkaa tai matkan aikana? Ajatelkaa koko vuotta. (KORTTI A)

Hur viktigt för Er är uppgifter om följande saker innan eller under Era sällan förekommande, längre resor? Beakta hela året!(KORT A)

1 = merkityksetöntä / obetydligt, 2 = lähes merkityksetöntä / nästan obetydligt, 3 = melko tärkeää / ganska viktigt, 4 = tärkeää / viktigt, 5 = erittäin tärkeää / ytterst viktigt

1. sää ja keli / väder och väglag
2. tietyöt /vägarbeten
3. ruuhkat, liikenteen sujuminen ja poikkeukselliset tilanteet (esimerkiksi onnettomuudet) / trafikstockningar, trafikens framkomlighet (smidighet) och avvikande situationer (t.ex. olyckor.)
4. reitit, matka-ajat ja aikataulut / rutter, restider och tidtabeller

(Tarkennetaan kysymistä vain niistä asioista, joiden tärkeys 3 tai enemmän!)
(Man ställer ytterligare frågor bara om saker vars viktighet är 3 eller mera!)

4. Oletteko hankkinut tai saanut tietoa seuraavista asioista ennen harvoin tekemäänne, pidempää matkaa tai matkan aikana? Ajatelkaa koko vuotta
Har Ni skaffat eller fått uppgifter om följande saker före eller under Era sällan förekommande, längre resor? Beakta hela året!

1 = kyllä / ja, 2 = en / nej

1. sää ja keli / väder och väglag
2. tietyt / vägarbeten
3. ruuhkat, liikenteen sujuminen ja poikkeukselliset tilanteet (esimerkiksi onnettomuudet) / trafikstockningar, trafikens framkomlighet (smidighet) och avvikande situationer (t.ex olyckor)
4. reitit, matka-ajat ja aikataulut /rutter, restider och tidtabeller

C. Tiedonhankinta harvemmin tehtävällä matkalla, tarkentavat kysymykset

1. Sää ja keli (kysytään vain jos tiedon tärkeys vastaajalle 3 tai enemmän)

Seuraavaksi haluaisimme tietää hieman enemmän säästä ja keliä koskevista tiedoista./

Sedan skulle vi vilja veta lite mera om informationen gällande väder och väglag.

- 1.1 Kuinka usein hankitte sää ja kelitietoja talvisin? Keskimäärin monellako kymmenestä harvoin tekemästänne, pidemmästä matkasta?
Hur ofta skaffar Ni information om väder och väglag om vintrarna? I genomsnitt på hur många av (Era) 10 sällan förekommande, längre resor?

- 1.2 Kuinka usein hankitte sää ja kelitietoja kesäisin? Keskimäärin monellako kymmenestä harvoin tekemästänne, pidemmästä matkasta?
Hur ofta skaffar Ni information om väder och väglag om somrarna? I genomsnitt på hur många av (Era) 10 sällan förekommande, längre resor?

- 1.3 Kuinka paljon nämä sää- ja kelitiedot vaikuttavat? (KORTTI B)/
Hur mycket påverkar den här informationen om väder och väglag? (KORT B)

1 = ei mitään / inte alls, 2 = vähän / litet, 3 = aika paljon / ganska mycket,
4 = paljon / mycket, 5 = erittäin paljon / ytterst mycket

1. ajotapaan (ajonopeuteen, ohitusten lukumäärään ym.) / körsätt (hastighet, antal omkörningar osv.)
2. matkan mukavuuteen / resbekvämlighet
3. reitinvalintaan / ruttval
4. lähtöajan valintaan / val av avgångstid
5. matkaan varaamaanne aikaan / hur mycket Ni sätter tid på resan
6. kulkuvälineen valintaan / val av färdmedel
7. matkalle lähtemiseen / gör Ni resan överhuvudtaget
8. muuhun, mihin / övrigt, vilket?

- 1.4 Kuinka tärkeänä pidätte tietoa seuraavista asioista? Ajatelkaa edelleen harvoin tekemäänne, pidempää matkaa. (KORTTI A)
Hur viktig anser Ni att informationen om följande saker är? Tänk fortfarande på Era sällan förekommande, längre resor. (KORT A)

1 = merkityksetöntä / obetydligt, 2 = lähes merkityksetöntä / nästan obetydligt,
3 = melko tärkeää / ganska viktigt, 4 = tärkeää / viktigt, 5 = erittäin tärkeää / ytterst viktigt

1. tien liukkaus, jäisyys ja polanteisuus / halka, is och packad snö på vägen
2. tien sohjoisuus / snöslask på vägen
3. keliennusteet (tienpinnan tilan muutos) / väglagsprognoser (förändring av väglag)
4. lumi- ja räntäsade / snöfall- och snöblandat regn
5. vesisade/ regn
6. sumu / dimma
7. ilman lämpötila / luftens temperatur

8. tienpinnan lämpötila / vägytans temperatur
9. tehdyt kunnossapitotoimenpiteet / gjorda underhållsåtgärder
10. muu, mikä / övrigt, vilket? _____

2. Tietyötiedot (kysytään vain jos tarkeys vastaajalle 3 tai enemmän)
Information om vägarbeten

2.1 Kuinka usein hankitte tietyötietoja? Keskimäärin monellako kymmenestä harvoin tekemästänne, pidemmästä matkasta?
Hur ofta skaffar Ni information om vägarbeten? I genomsnitt på hur många av (Era) 10 sällan förekommande, längre resor?

2.2 Kuinka paljon nämä tietyötiedot vaikuttavat? (KORTTI B)
Hur mycket påverkar den här informationen om vägarbeten? (KORT B)

1 = ei mitään / inte alls, 2 = vähän / litet, 3 = aika paljon / ganska mycket, 4 = paljon / mycket, 5 = erittäin paljon / ytterst mycket

1. ajotapaan (ajonopeuteen, ohitusten lukumäärään ym.) / körsätt (hastighet, antal omkörningar osv.)
2. matkan mukavuuteen / resbekvämlighet
3. reitinvalintaan / ruttval
4. lähtöajan valintaan / val av avgångstid
5. matkaan varaamaanne aikaan / hur mycket Ni sätter tid på resan
6. kulkuvälineen valintaan / val av färdmedel
7. matkalle lähtemiseen / gör Ni resan överhuvudtaget
8. muuhun, mihin / övrigt, vilket?

2.3 Kuinka tärkeänä pidätte tietoa seuraavista asioista? Ajatelkaa edelleen harvoin tekemäännne, pidempää matkaa. (KORTTI A)

Hur viktig anser Ni att informationen om följande saker är? Tänk fortfarande på Era sällan förekommande, längre resor. (KORT A)

1 = merkityksetöntä / obetydligt, 2 = lähes merkityksetöntä / nästan obetydligt, 3 = melko tärkeää / ganska viktigt, 4 = tärkeää / viktigt, 5 = erittäin tärkeää / ytterst viktigt

1. onko suunnittelemallanne reitillä tietöitä / finns det vägarbeten på rutten ni har planerat
2. mikä on nopeusrajoitus tietyömaan kohdalla / vilken är hastighetsbegränsningen på vägarbetsområdet
3. kuinka paljon tietyö hidastaa matkaa, joutuuko pysähtymään / hur mycket fördröjer vägarbetet resan, måste man stanna
4. tietyöalueen pituus / hur långt är vägarbetsområdet
5. millainen tienpinta on työmaan kohdalla / hurdan är beläggningen eller vägyta på arbetsområdet
6. mihin aikaan päivästä töitä tehdään / vilken tid på dygnet gör man vägarbeten
7. onko kiertotietä / finns det omväg
8. paljonko hitaampi tai pidempi kiertotie on / hur mycket långsammare eller längre är omvägen
9. muuta, mitä / övrigt, vilket? _____

3. Liikenteen sujuminen, ruuhkat ja poikkeukselliset tilanteet
Trafikens framkomlighet (smidighet), trafikstockningar och avvikande situationer

3.1 Kuinka usein hankitte tietoja liikenteen sujumisesta, ruuhkista ja poikkeuksellisista tilanteista (esim. onnettomuuksista)? Keskimäärin monellako kymmenestä harvoin tekemästänne, pidemmästä matkasta?/ Hur ofta skaffar Ni information om trafikens framkomlighet (smidighet), trafikstockningar och avvikande situationer (t.ex. olyckor)? I genomsnitt på hur många av era 10 sällan förekommande, längre resor?

3.2 Kuinka paljon nämä tiedot liikenteen sujumisesta ym. vaikuttavat? (KORTTI B)
Hur mycket påverkar den här informationen om trafikens framkomlighet osv.? (KORT B)

1 = ei mitään / inte alls, 2 = vähän / litet, 3 = melko paljon / ganska mycket,
 4 = paljon / mycket, 5 = erittäin paljon / ytterst mycket

1. ajotapaan (ajonopeuteen, ohitusten lukumäärään ym.) / körsätt (hastighet, antal omkörningar osv.)
2. matkan mukavuuteen / resbekvämlighet
3. reitinvalintaan / ruttval
4. lähtöajan valintaan / val av avgångstid
5. matkaan varaamaanne aikaan / hur mycket Ni sätter tid på resan
6. kulkuvälineen valintaan / val av färdmedel
7. matkalle lähtemiseen / gör Ni resan överhuvudtaget
8. muuhun, mihin / övrigt, vilket?

3.3 Kuinka tärkeänä pidätte tietoa seuraavista asioista? Ajatelkaa edelleen harvoin tekemäännne, pidempää matkaa. (KORTTI A)
Hur viktig anser Ni att informationen om följande saker är? Tänk fortfarande på Era sällan förekommande, längre resor. (KORT A)

1 = merkityksetöntä / obetydligt, 2 = lähes merkityksetöntä / nästan obetydligt,
 3 = melko tärkeää / ganska viktigt, 4 = tärkeää / viktigt, 5 = erittäin tärkeää / ytterst viktigt

1. onko reitillä jotain liikenteen sujumista häiritsevää/ finns det någonting som stör trafikens framkomlighet (smidighet) på rutten
2. mikä häiriön aiheuttaa / vad förorsakar störningen
3. häiriön ajankohta ja kesto / tidpunkt och hur länge störningen pågår
4. miten pitkälle matkalle häiriö vaikuttaa/ på hur lång sträcka påverkar störningen
5. kuinka paljon häiriö pidentää matka-aikaa/ hur mycket förlänger störningen restiden
6. onko kiertotietä / finns det omväg
7. muuta, mitä /övrigt, vilket_____

4. Reitit, matka-ajat ja aikataulut

4.1 Kuinka usein hankitte tietoja reiteistä, matka-ajoista tai aikatauluista? Keskimäärin monellako kymmenestä harvoin tekemästänne, pidemmästä matkasta?
Hur ofta skaffar Ni information om rutter, restider och tidtabeller? I genomsnitt på hur många av (Era) 10 sällan förekommande, längre resor?

4.2 Kuinka paljon nämä tiedot reiteistä, matka-ajoista ja aikatauluista vaikuttavat? (KORTTI B)
Hur mycket påverkar den här informationen om rutter, restider och tidtabeller? (KORT B)

1 = ei mitään / inte alls, 2 = vähän / litet, 3 = melko paljon / ganska mycket,
 4 = paljon / mycket, 5 = erittäin paljon / ytterst mycket

1. ajotapaan (ajonopeuteen, ohitusten lukumäärään ym.) / körsätt (hastighet, antal omkörningar osv.)
2. matkan mukavuuteen / resbekvämlighet
3. reitinvalintaan / ruttval
4. lähtöajan valintaan / val av avgångstid
5. matkaan varaamaanne aikaan / hur mycket Ni sätter tid på resan
6. kulkuvälineen valintaan / val av färdmedel
7. matkalle lähtemiseen / gör Ni resan överhuvudtaget
8. muuhun, mihin / övrigt, vilket?

4.3 Kuinka tärkeänä pidätte tietoa seuraavista asioista? Ajatelkaa edelleen harvoin tekemääne, pidempää matkaa. (KORTTI A)

Hur viktig anser Ni att informationen om följande saker är? Tänk fortfarande på Era sällan förekommande, längre resor. (KORT A)

1 = merkityksetöntä / obetydligt, 2 = lähes merkityksetöntä / nästan obetydligt, 3 = melko tärkeää / ganska viktigt, 4 = tärkeää / viktigt, 5 = erittäin tärkeää / ytterst viktigt

1. reitin pituus / ruttens längd
2. tien ominaisuudet: mutkaisuus, mäkisyys, leveys, tien pintamateriaali/vägens egenskaper: kurvighet, backighet, bredd, beläggningmaterial
3. reitin ominaisuudet, maisema ym./ ruttens egenskaper, landskap osv.
4. tienvarsipalvelut / vägkantsservice
5. matkaan kuluva aika / restid
6. nopeusrajoitukset reitillä / hastighetsbegränsningar på rutten
7. kuinka paljon reitillä on raskasta/hidasta liikennettä/hur mycket tung / långsam trafik finns på rutten
8. liityntäpysäköintiopastus ja joukkoliikenteen lähtöaikapalvelu/infartsparkeringsanvisning och information om kollektivtrafikens avgångstider
9. lauttojen ja lossien aikataulut / färjornas tidtabeller
10. muu, mikä/ övrigt, vilket?

OSA IV, MAKSUHALUKKUUS

BETALNINGSVILJA

Haluaisimme vielä tietää, millaisia maksullisia palveluja olisitte valmis käyttämään tulevaisuudessa.

Vi skulle ytterligare vilja veta hurdana avgiftsbelagda tjänster ni vore redo att använda i framtiden.

- 1. Paljonko olisitte valmis maksamaan sellaisesta radiosta, jolla saisitte maksutonta ajantasaista tietoa tie- ja liikenneolosuhteista siltä alueelta, jolla ajatte?**

Hur mycket skulle ni vilja betala för en sådan radio att Ni kunde få avgiftsfri, aktuell information om väg- och trafikförhållandena i realtid?

1. en mitään / ingenting
2. enimmäishinta _____mk (hankintahinta) / max. pris (anskaffningspris)
3. en osaa sanoa / vet inte

- 2. Paljonko olisitte valmis maksamaan kuukaudessa vastaavasta palvelusta matkapuhelimeenne?**

Hur mycket skulle ni vilja betala för motsvarande service för Er mobiltelefon (1 månad)?

1. en mitään / ingenting
2. enimmäishinta _____mk/kk / max. pris per månad
3. en osaa sanoa / vet inte

- 3. Paljonko olisitte valmis maksamaan Tielaitoksen maksullisesta puhelinpalvelusta (9600-9100) minuutilta?**

Hur mycket skulle Ni vilja betala för Vägverkets avgiftsbelagda telefonservice (9600-9100) per minut?

1. en mitään / ingenting
2. enimmäishinta _____mk/min /max. pris per minut
3. en osaa sanoa / vet inte

4. Paljonko olisitte valmis maksamaan Tielaitoksen infopisteestä paperille tulostettavista tiedoista, esimerkiksi kartasta johon on suunniteltu lyhin reitti määränpäähänne?

Hur mycket skulle ni vilja betala för information som ni kan skriva ut i Vägverkets infopunkt, t.ex en karta där man har planerat den kortaste rutten för Er?

1. en mitään / ingenting
2. enimmäishinta _____mk/tuloste / max.pris per utskrift
3. en osaa sanoa / vet inte

OSA V, YLEISET TAUSTATIEDOT

1. Kumpaa sukupuolta olette?

Vilken kön är ni?

1. nainen/ kvinna
2. mies / man

2. Minä vuonna olette syntynyt?

Vilket år är ni född?

3. Kuinka paljon ovat taloutenne yhteenlasketut kuukausi- tai vuositulot veroja vähentämättä? (talous = ruokakunta)

Hur stora är Ert hushålls sammanräknade inkomster per månad eller om året om man inte avdrar skatterna. (hushåll = matlag)

	kuukausitulot / ankomster per månad	vuositulot/ ankomster per år
1.	alle/ under 5 000 mk	alle / under 60 000 mk
2.	5 001 –10 000 mk	60 001–120 000 mk
3.	10 001–15 000 mk	120 001–180 000 mk
4.	15 001–20 000 mk	180 001–240 000 mk
5.	20 001–25 000 mk	240 001–300 000 mk
6.	25 001–30 000 mk	300 001–360 000 mk
7.	30 001–35 000 mk	360 001–420 000 mk
8.	35 001–40 000 mk	420 001–480 000 mk
9.	40 001–45 000 mk	480 001–540 000 mk
10.	45 001–50 000 mk	540 001–600 000 mk
11.	yli / över 50 000 mk	yli / över 600 000 mk
12.	en tiedä / vet inte	
13.	en halua sanoa / vill inte säga	

Eri taustamuuttujien väliset riippuvaisuudet

Sukupuoli

Muut taustamuuttujat	Nainen (%)	Mies (%)	Testisuure
Ikä	43,9 (v)	48,9 (v)	$t(575) = -5,65; p < 0.001$
Asuinpaikka			
Tulot			$\chi^2(3) = 8,42; p < 0.05$
0 - 10 000 mk/kk	31,2	23,1	
10 - 20 000 mk/kk	42,3	43,2	
20 - 30 000 mk/kk	21,7	26,1	
yli 30 000 mk/kk	4,7	7,6	
Auto käytössä			$\chi^2(1) = 32,77; p < 0.001$
pääsääntöisesti joskus	89,4 10,6	97,8 2,2	
Ajosuorite			$\chi^2(2) = 138,25; p < 0.001$
alle 10 000 km	54,6	17,8	
10 001 - 20 000 km	25,9	39,7	
yli 20 000 km	19,5	42,5	
Ajoneuvotyyppi			$\chi^2(1) = 6,36; p < 0.05$
henkilöauto tai pakettiauto	100,0	97,8	
kuorma-auto tai vastaava	0,0	2,4	
Auto työtehtävien hoidossa			$\chi^2(1) = 16,34; p < 0.001$
kyllä	31,6	45,6	
ei	68,4	54,4	
Ammattiautoilija			$\chi^2(1) = 5,90; p < 0.05$
kyllä	0,7	3,5	
ei	99,3	96,5	
Matkapuhelin			$\chi^2(2) = 43,07; p < 0.001$
aina	16,7	38,2	
joskus	14,2	10,7	
ei koskaan	69,1	51,1	
RDS-radio			$\chi^2(2) = 8,24; p < 0.05$
kyllä	13,5	16,9	
ei	79,8	80,0	
en tiedä	6,7	3,1	

Ikä

Muut taustamuuttujat	18–25- vuotiaat (%)	26–64- vuotiaat (%)	yli 64- vuotiaat (%)	Testisuure
Asuinpaikka				
Tulot				$\chi^2 (6) = 128,39; p < 0.001$
0 - 10 000 mk/kk	44,4	18,6	63,8	
10 - 20 000 mk/kk	38,9	44,9	31,9	
20 - 30 000 mk/kk	8,3	29,1	2,6	
yli 30 000 mk/kk	8,3	7,5	1,7	
Auto käytössä				$\chi^2 (2) = 17,28; p < 0.001$
pääsääntöisesti joskus	83,3 16,7	96,2 3,8	94,9 5,1	
Ajosuorite				$\chi^2 (4) = 58,50; p < 0.001$
alle 10 000 km	35,4	24,2	49,3	
10 - 20 000 km	35,4	35,1	40,4	
yli 20 000 km	29,2	40,7	10,3	
Ajoneuvotyyppi				
Auto työtehtävien hoidossa				$\chi^2 (2) = 77,75; p < 0.001$
kyllä	27,1	47,9	8,8	
ei	72,9	52,1	91,2	
Ammattiautoilija				
Matkapuhelin				$\chi^2 (4) = 41,85; p < 0.001$
aina	35,4	35,6	10,3	
joskus	14,6	12,0	8,8	
ei koskaan	50,0	52,4	80,9	
RDS-radio				$\chi^2 (4) = 12,99; p < 0.05$
kyllä	14,6	16,6	16,0	
ei	81,3	80,2	77,9	
en tiedä	4,2	3,2	9,6	

Asuinpaikka

Muut taustamuuttujat	Pk-seutu (%)	E18 (%)	Keski- Suomi (%)	Pohjois- Suomi (%)	Testisuure
Tulot					$\chi^2 (9) = 49,92; p < 0.001$
0 - 10 000 mk/kk	11,5	24,6	28,6	27,0	
10 - 20 000 mk/kk	35,6	39,8	45,6	46,1	
20 - 30 000 mk/kk	34,6	31,6	20,3	19,9	
yli 30 000 mk/kk	18,3	4,1	5,4	7,1	
Auto käytössä					
Ajosuorite					
Ajoneuvotyyppi					
Auto työtehtävien hoidossa					
Ammattiautoilija					
Matkapuhelin					
RDS-radio					

Ruokakunnan tulot

Muut taustamuuttujat	0–10 000 mk/kk (%)	10–20 000 mk/kk (%)	20–30 000 mk/kk (%)	yli 30 000 mk/kk (%)	Testisuure
Auto käytössä					
Ajosuorite					$\chi^2(6) = 72,40; p < 0.001$
alle 10 000 km	47,2	24,0	9,8	16,1	
10 - 20 000 km	31,6	37,5	35,2	24,2	
yli 20 000 km	21,2	38,5	44,9	59,7	
Ajoneuvotyyppi					
Auto työtehtävien hoidossa					$\chi^2(3) = 60,97; p < 0.001$
kyllä	22,9	45,2	51,5	67,7	
ei	77,1	54,8	48,5	32,3	
Ammattiautoilija					
Matkapuhelin					$\chi^2(6) = 88,34; p < 0.001$
aina	16,9	31,1	39,2	69,4	
joskus	7,4	12,2	15,9	8,1	
ei koskaan	75,8	56,6	44,9	22,6	
RDS-radio					$\chi^2(6) = 12,92; p < 0.05$
kyllä	12,1	14,8	18,9	25,8	
ei	83,1	82,7	77,1	67,7	
en tiedä	4,8	2,6	4,0	6,5	

Auto käytössä

Muut taustamuuttujat	Pääsääntöisesti (%)	Joskus (%)	Testisuure
Ajosuorite			$\chi^2(2) = 82,98; p < 0.001$
alle 10 000 km	25,3	87,0	
10 - 20 000 km	37,0	10,9	
yli 20 000 km	37,7	2,2	
Ajoneuvotyyppi			
Auto työtehtävien hoidossa			$\chi^2(1) = 21,51; p < 0.001$
kyllä	43,2	8,7	
ei	56,8	91,3	
Ammattiautoilija			
Matkapuhelin			
RDS-radio			$\chi^2(2) = 15,25; p < 0.001$
kyllä	16,0	15,2	
ei	80,4	69,6	
en tiedä	3,6	15,2	

Ajosuorite

Muut taustamuuttujat	alle 10 000 km (%)	10–20 000 km (%)	yli 20 000 km (%)	Testisuure
Ajoneuvotyyppi				$\chi^2(2) = 15,20; p < 0.01$
henkilöauto tai pakettiauto	100,0	99,2	96,4	
kuorma-auto tai vastaava	0,0	0,8	3,6	
Auto työtehtävien hoidossa				$\chi^2(2) = 119,80; p < 0.001$
kyllä	18,8	39,6	61,5	
ei	81,2	60,4	38,5	
Ammattiautoilija				$\chi^2(2) = 11,52; p < 0.01$
kyllä	1,1	1,7	5,0	
ei	98,9	98,3	95,0	
Matkapuhelin				$\chi^2(4) = 170,83; p < 0.001$
aina	12,4	22,8	56,8	
joskus	11,7	13,4	10,0	
ei koskaan	75,9	63,8	33,2	
RDS-radio				$\chi^2(4) = 23,25; p < 0.001$
kyllä	13,1	13,9	20,2	
ei	78,7	83,3	77,6	
en tiedä	8,2	2,8	2,2	

Ajoneuvotyyppi

Muut taustamuuttujat	Henkilöauto tai pakettiauto (%)	Kuorma-auto tai vastaava (%)	Testisuure
Auto työtehtävien hoidossa			$\chi^2(1) = 22,88; p < 0.001$
kyllä	96,1	100,0	
ei	3,9	0,0	
Ammattiautoilija			$\chi^2(1) = 323,20; p < 0.001$
kyllä	55,6	99,6	
ei	44,4	0,4	
Matkapuhelin			$\chi^2(2) = 19,55; p < 0.001$
aina	31,2	81,3	
joskus	11,6	12,5	
ei koskaan	57,2	6,2	
RDS-radio			

Auton käyttö työtehtävien hoidossa

Muut taustamuuttujat	Kyllä (%)	Ei (%)	Testisuure
Ammattiautoilija			$\chi^2(1) = 14,93; p < 0.001$
kyllä	5,0	1,0	
ei	95,0	99,0	
Matkapuhelin			$\chi^2(2) = 135,23; p < 0.001$
aina	50,6	19,0	
joskus	14,1	9,9	
ei koskaan	35,3	71,1	
RDS-radio			

Ammattiautoilija

Muut taustamuuttajat	Ammattiautoilija (%)	Ei ammattiautoilija (%)	Testisuure
Matkapuhelin			$\chi^2(2) = 18,75; p < 0.001$
aina	70,4	31,1	
joskus	7,4	11,8	
ei koskaan	22,2	57,1	
RDS-radio			

Matkapuhelin mukana autossa

Muut taustamuuttajat	Aina (%)	Joskus (%)	Ei koskaan (%)	Testisuure
RDS-radio				$\chi^2(4) = 14,92; p < 0.01$
kyllä	20,5	18,8	12,8	
ei	77,6	76,9	81,9	
en tiedä	1,9	4,3	5,3	

TIELAITOKSEN SELVITYKSIÄ

- 46/1996 LD-teräskuona tienrakennusmateriaalina. TIEL 3200414
- 47/1996 Kaksikaistaiset kiertoliittymät. TIEL 3200415
- 48/1996 Tien rakenteellisten hidastimien vaikutus ajokäyttäytymiseen. TIEL 3200416
- 49/1996 Tienpidon ympäristöhaasteet ja Tielaitoksen toimintalinjat; Tielaitoksen ympäristövuoden juhlaseminaari. TIEL 3200417
- 50/1996 Suomen, Ruotsin ja Norjan liikenneturvallisuuden vertailu. TIEL 3200418
- 51/1996 Autoton kaupunki? Maankäytön ja liikenteen selvityksiä. TIEL 3200419
- 52/1996 Elinkeinoelämän tiekuljetukset Suomessa. TIEL 3200420
- 53/1996 Erikoiskovabitumistabilointikokeilut. TIEL 3200421
- 54/1996 E18 suunnitteluperiaatteiden kehittäminen; Tiemiljö. TIEL 3200422
- 55/1996 E18 suunnitteluperiaatteiden kehittäminen; Liikenteenohjaus. TIEL 3200423
- 56/1996 E18 suunnitteluperiaatteiden kehittäminen; Tienvarsipalvelut. TIEL 3200424
- 57/1996 Kiviaineksen raemuodon vaikutus päällystekiviaineksen kulutuskestävyyteen. TIEL 3200425
- 58/1996 En jämförelse av trafiksäkerheten i Finland, Sverige och Norge. TIEL 3200418R
- 59/1996 Kestävä kehitys alueellisessa kehittämistyössä. TIEL 3200426
- 60/1996 Kevyen liikenteen väylien kuntoluokitusjärjestelmä. TIEL 3200427
- 61/1996 Kokemuksia liikennesektorin eurooppalaisista strategioista. TIEL 3200428
- 62/1996 Kuhmon taajamatien parantaminen; Yhteenveto seurannasta. TIEL 3200429
- 63/1996 Tyhjätilan vaikutus asfalttipäällysteen ominaisuuksiin. TIEL 3200430
- 64/1996 Päätöksenteon avustaminen tienpidon suunnittelussa. TIEL 3200431
- 65/1996 Tieliikenneolojen kehitys 1945-1995. TIEL 3200432
- 66/1996 Tienpidon toimet tieverkon arvon säilyttäjänä. TIEL 3200433
- 67/1996 Korkealuokkaisten väylien liikennevalojen turvallisuus. TIEL 3200434
- 68/1996 Tieliikenteen hinnoittelun muutosten vaikutukset. TIEL 3200435
- 69/1996 Telekaapeliassennusten vaikutus tierakenteeseen. TIEL 3200436
- 70/1996 Kantavan kerroksen asfalttibetoni; Referenssimateriaalin ominaisuudet. TIEL 3200437
- 71/1996 Ajonopeuksien liikenneturvallisuusvaikutukset: Ajonopeuksien turvallisuusvaikutusten riippuvuus ulkoisista tekijöistä. TIEL 3200438
- 72/1996 Ajonopeuksien liikenneturvallisuusvaikutukset: Ajonopeuden turvallisuusvaikutukset yksilöllisestä näkökulmasta. TIEL 3200439